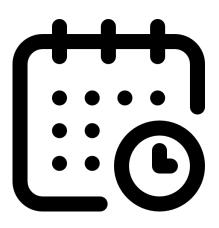
Titre professionnel Développeur Web et Web Mobile - Niveau V Dossier de projet



Les enfants d'abord

Remerciements

Je souhaiterais exprimer ma gratitude envers Anousone Mounivongs qui a été un mentor dévoué tout au long de cette formation. Ses conseils et ses précieux enseignements m'ont permis de mener à bien mon projet avec succès.

Je tiens également à remercier chaleureusement toute l'équipe de La Manu pour leur accueil, leur support constant et leurs conseils avisés. Leur aide a été inestimable dans ma progression et mon apprentissage.

Je n'oublie pas non plus ma classe, la LHP 9, pour leur esprit d'équipe et leur soutien tout au long de cette expérience. Enfin, je souhaite remercier tous ceux qui m'ont écouté, soutenu et donné leur avis, sans qui ce projet n'aurait pas été possible.

Résumé de projet



Pour mon projet de fin de formation en développement web et web mobile, j'ai décidé de concevoir un site web pour les parents séparés. Mon but est de créer un espace en ligne qui permettra aux parents de rester informés sur la vie de leurs enfants. Grâce à "Les enfants d'abord", les parents pourront communiquer de manière plus efficace et sans avoir à passer par des appels ou des messages interminables.

Les parents pourront ajouter des événements importants sur un calendrier en ligne, ainsi que des photos et autres documents pertinents.

Mon site web pour parents séparés a été conçu pour faciliter la communication entre les deux parents, tout en garantissant la sécurité des informations. Je crois que les parents séparés méritent un espace en ligne dédié pour rester connectés à leur famille, et je suis fier de pouvoir le leur offrir.

Les fonctionnalités clés de mon site web incluent une connexion sécurisée pour chaque parent, un système de partage de documents tels que photos et autres documents importants, ainsi qu'un calendrier pour ajouter et suivre les événements.

Avec "Les enfants d'abord", vous pourrez vous concentrer sur ce qui est vraiment important : vos enfants.

Table des matières

Ta	able de	s matières	4		
1.	Cahier	des charges	5		
	1.1 De	escriptif de la demande	5		
	1.2 Ar	chitecture technique	5		
	1.3 Sp	écifications fonctionnelles	6		
	a) D	escription	6		
	b) U	tilisation	7		
	1.4 Sp	écifications techniques	8		
	a)	Langages utilisés	8		
	b)	Bibliothèques et frameworks utilisés	9		
	c)	Outils utilisés	9		
	d)	Sécurité des systèmes d'information : Recommandations et bonnes			
	prat	iques	10		
2.	. Comp	étences du référentiel couvertes	11		
	2.1 Ta	bleau récapitulatif	11		
	2.2 M	aquetter une application	12		
	2.3 Ré	aliser une interface utilisateur web statique et adaptable	14		
	2.4 Dé	evelopper une interface utilisateur web dynamique	15		
	2.5 Cr	éer une base de données	16		
	2.6 Dé	evelopper des composants d'accès aux données	19		
	2.7 Dé	evelopper la partie back-end d'une application web ou web mobile	20		
3.	Réalis	ation d'un CRUD	21		
	3.1 Cr	éation d'un évènement	21		
	3.2 Af	fichage des données de l'événement	22		
	3.3 M	odification des événements	24		
	3.4 Su	ppression d'un événement	26		
4.	4. Documentation en anglais				
5.	. Concl	usion	29		

1. Cahier des charges

1.1 Descriptif de la demande

Le site web a pour but le partage de documents, photos et évènements des enfants de parents séparés.

L'objectif est d'apporter un espace neutre et une continuité pour les enfants peu importe chez quels parents ils se trouvent.

Les parents peuvent échanger sur des événements importants de la vie de leurs enfants.

1.2 Architecture technique

Le site doit être accessible sur tous les types de navigateurs. Il est principalement destiné à être déployé sur un serveur **LARAGON**.

Le développement utilisera des langages orientés WEB : **HTML**, **CSS**, **JavaScript** et **PHP**. Il contiendra le FRAMEWORK **Bootstrap 5.3**.

Il sera responsive et structuré d'après l'architecture de développement Modèle-Vue-Contrôleur (MVC).

Les données seront stockées sur une base de données MySQL.

1.3 Spécifications fonctionnelles

a) Description

Les parents sont définis par :

- Un Nom
- Un prénom
- Un mail
- Un mot de passe
- Un pseudo pour le parent 2
- Un mot de passe pour le parent 2
- Un token

Les enfants sont définis par :

- Un nom
- Un prénom
- Une date de naissance

Les événements sont définis par :

- Un nom
- Une date
- Une heure
- Un motif
- Un mail
- Un type

Les documents sont définis par :

- Un nom
- Une date
- Un mail
- Un type

Les types d'événements sont définis par :

• Un nom de type d'évènement

Les types de documents sont définis par :

• Un nom de type de document

b) Utilisation

Inscription:

Sur le site vous devez vous inscrire puis inscrire vos enfants et enfin ajouter votre ex-conjoint(e) avec un mot de passe provisoire.

Création d'évènement :

Le site permet aux deux parents de créer et d'ajouter des événements ou des fichiers (Document/Photo) par le biais de formulaire.

Affichage des évènements :

Les événements seront affichés sur la page événement. L'affichage des documents se fera sur la page des documents.

Modification / Suppressions des évènements :

Le site permet de modifier les évènements et de les supprimer dans la base de données. Chacun des parents pourra modifier / supprimer ses événements ou ses documents; et seulement les siens.

La modification se fait à travers un formulaire, il est possible de modifier toutes les informations.

La suppression se fait via un boutons supprimer qui lancera une modale de confirmation de suppression.

Modification du mot de passe:

Chacun des parents peut modifier son mot de passe personnel

Suppression du compte:

Le parent à l'origine du partage de l'inscription à la possibilité de supprimer le compte utilisateur.

1.4 Spécifications techniques

a) Langages utilisés

Appellation	Description	
HTML	HTML5 (HyperText Markup Language 5) est la dernière révision majeure du HTML. C'est un format de données conçu pour représenter les pages web. C'est un langage de balisage permettant de l'hypertexte.	
CSS	Les feuilles de style en cascade, généralement appelées CSS de l'anglais Cascading Style Sheets, forment un langage informatique qui décrit la présentation des documents HTML et XML.	
PHP	PHP: Hypertext Preprocessor, est un langage de programmation libre, principalement utilisé pour produire des pages Web dynamiques via un serveur HTTP, mais pouvant également fonctionner comme n'importe quel langage interprété de façon locale. PHP est un langage impératif orienté objet.	
JavaScript	JavaScript est un langage événementiel de programmation de scripts, principalement employé dans les pages web interactives.	
MySQL	Langage de requête fonctionnant avec le système de gestion des bases de données relationnelles. Il permet la génération de la base de données, la lecture et la modification de ses tables.	

b) Bibliothèques et frameworks utilisés

Appellation	Description	
	Bootstrap est un framework open source de	
	développement web orienté interface graphique.	
Bootstrap	Ce framework est pensé pour développer des sites avec	
	un design responsive, qui s'adapte à tout type d'écran, et	
	en priorité pour les smartphones.	

c) Outils utilisés

Appellation	Description
Visual Studio Code	Visual Studio Code est un éditeur de code multi-plateformes, open-source et gratuit, supportant une dizaine de langages.
Git	Git est un logiciel de gestion de versions décentralisé. Il permet de travailler avec des services d'hébergement spécifiques tels que GitHub et BitBucket.
phpMyAdmin	phpMyAdmin (PMA) est une application Web de gestion pour les systèmes de gestion de base de données MySQL réalisée principalement en PHP.
JMerise	Logiciel d'aide à la conception des bases de données (Modèle Conceptuel de Données) qui permet la génération d'un Modèle Logique de Données et d'un script SQL pour plus de facilité.

d) pratio	Sécurité des systèmes d'information : Recommandations et bonnes ques
	Pour protéger mon site d'éventuelles attaques malveillantes, j'ai mis en place différentes pratiques de protection :
	 L'utilisation de htmlspecialchars permet d'éviter que des données contiennent des balises HTML.
	 L'utilisation de requêtes préparées et de bindValue dans les modèles pour paramétrer les données rentrées dans la base de données (évite les injections SQL).
	 L'utilisation de regex permettant de s'assurer des bons formats pour les différentes entrées utilisateur.
	 L'utilisation du reCaptcha de google à l'inscription et à la connexion via son API.
	 L'utilisation des fonctions PHP password_hash() à l'inscription et de password_verify() à la connexion pour sécuriser les données utilisateur en cas d'attaque de la base de données.

2. Compétences du référentiel couvertes

2.1 Tableau récapitulatif

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
	Développer la partie front-end d'une application web ou web mobile intégrant les recommandations de sécurités	1	Maquetter une application
1		2	Réaliser une interface web statique et adaptable
1		3	Développer une interface utilisateur web dynamique
		4	Réaliser une interface utilisateur avec une solution de gestion de contenu ou e-commerce
	Développer la partie back-end d'une application web ou web mobile intégrant les recommandations de sécurités	5	Créer une base de données
2		6	Développer les composants d'accès aux données
2		7	Développer la partie back-end d'une application web ou web mobile
		8	Elaborer et mettre en œuvre des composants dans une application de gestion de contenu ou e-commerce

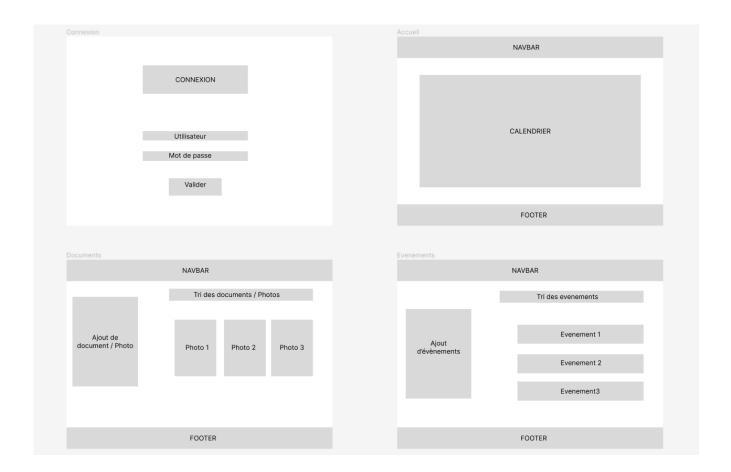
Légendes

Compétences couvertes	
Compétences non couvertes	

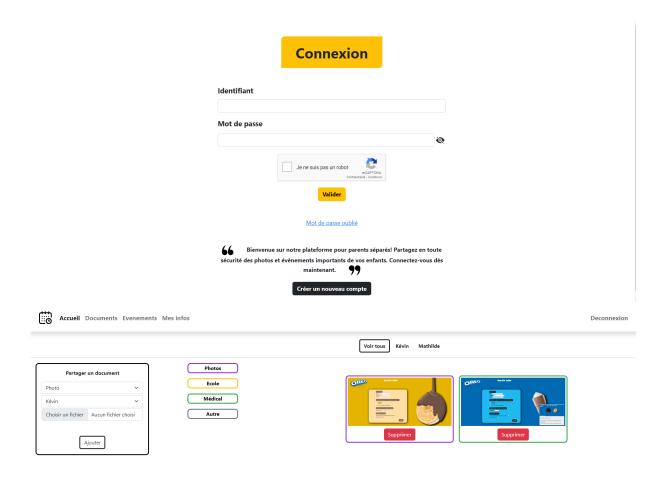
2.2 Maquetter une application

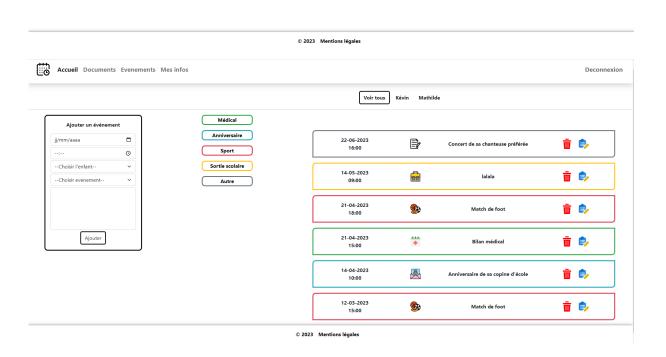
Une fois le cahier des charges défini, j'ai commencé mon projet par l'élaboration d'une maquette qui me permettait d'avoir un visuel des différents éléments et des différentes fonctions de l'application. Le but de mon maquettage était de matérialiser les différentes idées et avoir un fil conducteur tant sur le plan visuel que conceptuel. J'ai alors utilisé le logiciel « FIGMA » qui permet de créer facilement une maquette du projet.

Version maquettée sous FIGMA



Version finale





2.3 Réaliser une interface utilisateur web statique et adaptable

Afin de gagner de la mobilité, j'ai fait en sorte que mon application soit responsive en m'appuyant sur le framework Bootstrap. Il m'a permis d'utiliser un système de colonne ainsi que des classes pour que mon application puisse s'adapter parfaitement aux différents supports et tailles d'écran.

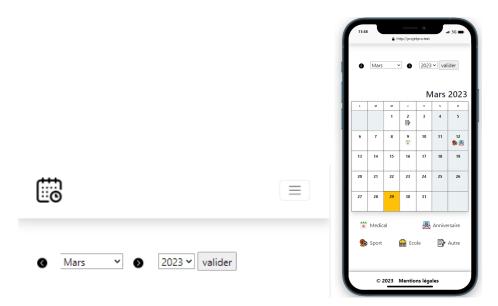
Mars 2023 Mars v 2023 v valider + Anniversaire Sport Ecole Ecole Autre

<u>Vue du calendrier en desktop</u>

Vue de la barre de navigation en desktop



<u>Vue du calendrier et de la barre de navigation en mobile</u>



2.4 Développer une interface utilisateur web dynamique

Bootstrap:

Utilisation de modals dynamiques selon les différentes actions des événements (ajout d'un événement, suppression ou modification).

CSS:

Animation à l'apparition des événements. Hover sur les case du calendrier

JAVASCRIPT:

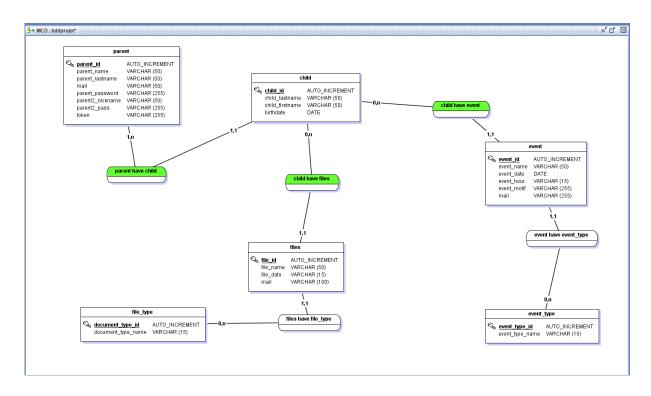
Utilisation de Javascript pour les boutons permettant de trier les événements selon leur type.

2.5 Créer une base de données

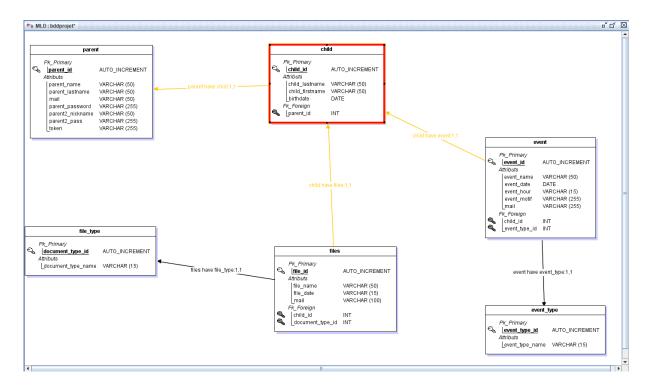
Une fois les différentes fonctionnalités définies et le maquettage terminé, il a été nécessaire d'établir la base de données. Elle stockera toutes les données du site web. J'ai donc utilisé le logiciel **JMerise** pour modéliser les entités, les champs ainsi que les cardinalités. J'ai obtenu un **MCD** (Modèle Conceptuel de Données).

Puis une fois mon MCD modélisé, j'ai utilisé une fonctionnalité de JMerise pour générer automatiquement mon MLD: Modèle Logique de Données. L'outil se base sur les clefs primaires et les cardinalités renseignées pour créer les clés étrangères dans les différentes tables.

MCD:



MLD:



Une fois mon MCD et mon MLD créés, je me suis appuyé sur une fonction de JMerise pour générer automatiquement le script SQL que j'utiliserais pour la création de ma base de données sur **PhpMyAdmin**.

```
Script MySQL.
# Table: parent
CREATE TABLE parent(
      parent2_pass Varchar (255) NOT NULL ,
token Varchar (255) NOT NULL ,
         ,CONSTRAINT parent_PK PRIMARY KEY (parent_id)
)ENGINE=InnoDB;
# Table: child
CREATE TABLE child(
       ,CONSTRAINT child_parent_FK FOREIGN KEY (parent_id) REFERENCES parent(parent_id)
)ENGINE=InnoDB;
# Table: file_type
)ENGINE=InnoDB:
# Table: event_type
)ENGINE=InnoDB;
# Table: event
CREATE TABLE event(
      event_motif varchar (255) NOT NULL ,
mail Varchar (255) NOT NULL ,
child_id Int NOT NULL ,
event_type_id Int NOT NULL
,CONSTRAINT event_PK PRIMARY KEY (event_id)
        ,CONSTRAINT event_child_FK FOREIGN KEY (child_id) REFERENCES child(child_id) ,CONSTRAINT event_event_type0_FK FOREIGN KEY (event_type_id) REFERENCES event_type(event_type_id)
)ENGINE=InnoDB:
```

2.6 Développer des composants d'accès aux données

Pour accéder aux données, j'ai créé un classe Database dans laquelle j'utilise une méthode connect(). Cette méthode crée la connexion à ma base de données à l'aide de l'objet PDO de PHP.

PDO signifie PHP Data Objects. Il s'agit d'une interface qui permet au scripts PHP d'interroger une base de données via des requêtes SQL. PDO est une extension qui s'ajoute au PHP pour que ses différentes fonctionnalités soient disponibles dans le langage.

La classe database est commune à toutes les autres classes nécessitant une connexion à la base de données

```
$sql = $this->_pdo ->prepare( 'SELECT `parent_firstname` from `parent` WHERE parent_id = :parent_id');
$sql->bindParam(':parent_id', $parentID);
$sql->execute();
$result = $sql->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);
```

2.7 Développer la partie back-end d'une application web ou web mobile

Comme indiqué précédemment, dans une architecture MVC, un Modèle correspond à une table de la base de données.

Dans mon site, les Modèles utilisent la classe « database » pour se connecter et disposent de diverses méthodes pour créer, lire, modifier et supprimer les données respectives.

Pour pouvoir les utiliser, les Modèles sont directement instanciés dans les Contrôleurs des différentes Vue.

	Affichage du formulaire d'inscription selon les données de la table «Parent ».			
(
		Inscription		
		Prénom		
		Nom		
		Adresse email		
		Veuillez choisir un mot de passe		
		Confirmer le mot de passe		
		□ Veuillez accepter les CGU		
		Valider		

On inclut les Modèles et les fichiers de configuration via un « include »

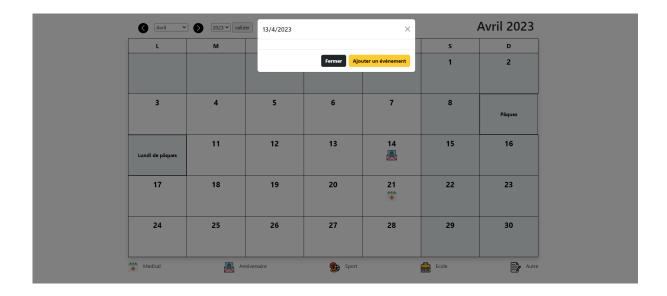
```
/* on appelle les fichiers de config et de model */
include('../helpers/database.php');
include('../config/env.php');
include('../models/Child.php');
include('../models/Event.php');
```

3. Réalisation d'un CRUD

3.1 Création d'un évènement

Pour ajouter un événement vous avez 2 solutions:

- 1. Soit en passant par la page événement.
- 2. Soit directement de la page principal (calendrier) en cliquant sur la case du jour que vous voulez .







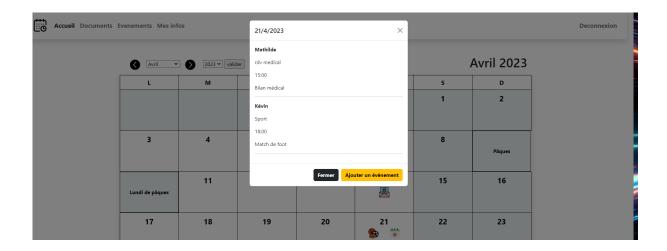
Controller permettant l'ajout d'un événement :

3.2 Affichage des données de l'événement

Une fois l'événement créé, nous allons pouvoir retrouver les données liées à l'événement dans la section « Événement ». Cette page permet à la fois de consulter/modifier et supprimer.



Nous pouvons retrouver l'événement sous forme d'icône sur le calendrier et au clique de la case les infos sont visibles dans une modal.



Fonction permettant d'afficher les données complète de l'événement :

```
# afficher les events d'un enfant
# @param int $id id de l'enfant
#
@return array
#/
Oreferences|O overrides
public function showEvent(int $id): array

| $parentID = $_SESSION['user']['parent_id'];
$_$ql = 'SELECT `event_name', `event_hour', `event_motif', `event_type_id', `event_date', `mail', `event_id' FROM `event' INNER
JOIN `child' ON event.child_id = child.child_id WHERE child.parent_id = :parent_id AND event.child_id = :child_id ORDER BY event_date ASC';

$_$tmt = $this->_pdo->prepare($_sql);
$_$tmt->bindParam(':parent_id', $_parentID);
$_$stmt->bindParam(':parent_id', $_parentID);
$_$stmt->bindParam(':child_id', $_id);
$_$stmt->execute();
$_$_result = $_$tmt->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
return $_$_result;
}
```

3.3 Modification des événements

Sur la page « Événement », nous allons pouvoir changer les données relatives à l'événement par le biais du bouton icône « éditer ».

Accueil Documents Evenements Mes infos Modifier l'évènement × 21/04/2023 us Kévin Mathilde 15:00 Mathilde Médical Rendez-vous médical Concert de sa chanteuse préférée **†** Bilan médical **†** lalala Fermer Modifier Bilan médical **T** Ajouter **† %** Match de foot **T**

Modal de modification de l'événement

```
* @param string $motifEvent motif de l'event
        * @param string $dateEvent date de l'event
        * @param string $hourEvent heure de l'event
        * @param string $noteEvenement note de l'event
        * @param int $idEvent id de l'event
        * @return void
       public function updateEvent(string $motifEvent, string $dateEvent, string
   $hourEvent,string $noteEvenement,int $idEvent): void
           $sql = 'SELECT event_type FROM `event_type` WHERE event_type_id =
    :event_type_id';
           $stmt = $this->_pdo->prepare($sql);
           $stmt->bindParam(':event_type_id', $motifEvent);
           $stmt->execute();
           $result = $stmt->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);
           $eventName = $result['event_type'];
           /* recuperer la valeur du child_id avec l'event_id */
           $sql = 'SELECT child_id FROM `event` WHERE event_id = :event_id';
           $stmt = $this->_pdo->prepare($sql);
           $stmt->bindParam(':event_id', $idEvent);
           $stmt->execute();
           $result = $stmt->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);
           $childID = $result['child_id'];
           /* modifier l'event de l'enfant du parent */
           $parentID = $_SESSION['user']['parent_id'];
           $sql = 'UPDATE `event` SET event_name = :event_name, event_date =
    :event_date, event_hour = :event_hour, child_id = :child_id, event_type_id =
    :event_type_id, event_motif = :event_motif WHERE event_id = :event_id AND
    child_id in (SELECT child_id FROM `child` WHERE parent_id = :parent_id)';
           $stmt = $this->_pdo->prepare($sql);
           $stmt->bindValue(':event_name', $eventName);
           $stmt->bindValue(':event_date', $dateEvent);
           $stmt->bindValue(':event_hour', $hourEvent);
           $stmt->bindValue(':child_id', $childID);
           $stmt->bindValue(':event_type_id', $motifEvent);
           $stmt->bindValue(':event_motif', $noteEvenement);
           $stmt->bindValue(':event_id', $idEvent);
           $stmt->bindValue(':parent_id', $parentID);
           $stmt->execute();
```

Controller permettant de modifier un évènement :

```
/* on appelle les fichiers de config et de model */
include('../helpers/database.php');
include('../models/Event.php');
include('../models/Event.php');
include('../models/Event.php');

/* si la métode POST est utilisé et que le bouton modifier est cliqué */
if ($_seRVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST' && isset($_POST['changeEvent'])) {
    if (lempty($_POST['motifEvent']) && !empty($_POST['motifEvent']);
        $dateEvent = htmlspecialchars($_POST['motifEvent']);
        $hourEvent = htmlspecialchars($_POST['indeEvenement']);
        $hourEvenement = htmlspecialchars($_POST['indeEvenement']);
        $noteEvenement = htmlspecialchars($_POST['indeEvenement']);
        $noteEvenement = htmlspecialchars($_POST['indeEvenement']);
        $for = htmlspecialchars($_POST['indeEvenement']);
        $for = htmlspecialchars($_POST['indeEvenement']);
        $noteEvenement = htmlspecialchars($_POST['indeEvenement']);
        $for = htmlspecialchars($_POST['indeEvenement']);
        $for = htmlspecialchars($_POST['indeEvenement']);
        $for = htmlspecialchars($_POST['indeEvenement']);
        $noteEvenement = htmlspecialchars($_POST['indeEvenement']);
        $for = htmlspecialchars($_POST['indeEvenement']);
        $for = htmlspecialchars($_POST['indeEvenement']);
        $for = htmlspecialchars($_POST['indeEvenement']);
        $noteEvenement = htmlspecialchars($_POST['indeEvenement']);
        $for = htmlspecialchars($_POST['indeEvenement']);
```

3.4 Suppression d'un événement

Pour supprimer un événement, il suffit de cliquer sur l'icône corbeille. Une modal de confirmation s'ouvre pour valider la suppression.

Vue de la modal de confirmation de suppression de l'événement :



Méthode permettant de supprimer l'événement :

Controller permettant de supprimer un évènement :

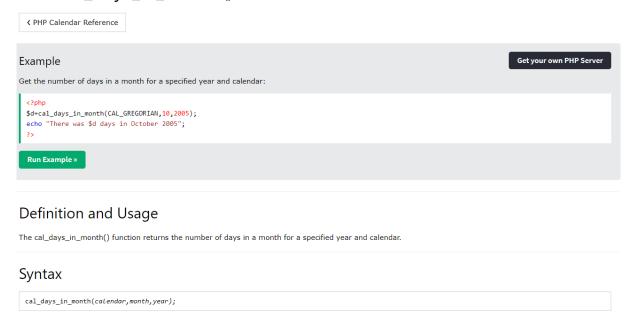
```
/** un get avec l'ID de l'enfant sur la corbeille permet d'effacer l'event */
if (isset($_GET['idEvent'])) {
    $id = $_GET['idEvent'];
    $event = new Event();
    $event->deleteEvent($id);
    header('Location: evenements.php');
    exit();
}
```

4. Documentation en anglais

Pour le calendrier j'ai dû jongler avec les dates et les fonctions PHP. J'ai été amené à effectuer des recherches et à traduire des résultats en anglais.

Exemple de recherche et sa traduction:

PHP cal_days_in_month() Function



Définition et utilisation :

La fonction nous renvoie le nombre de jours dans un mois pour une année et un calendrier donnés

5. Conclusion

Je suis très satisfait de ce que j'ai réalisé. C'est la première étape de ma reconversion professionnelle.

De nouvelles fonctionnalités sont en cours de réflexion afin d'améliorer la navigation des utilisateurs sur le site et seront ajoutées au fur et à mesure.

Au cours de ce projet, j'ai pris conscience des défis impliqués dans la construction d'un site de grande envergure, que ce soit au niveau de la conception, de la réalisation ou du débogage. Cependant, j'ai adoré travailler dessus et je suis convaincu qu'il est possible de continuer à l'améliorer à l'avenir. Par exemple, l'ajout d'un système de chat ou de notification pourrait grandement améliorer les échanges entre les parents et contribuer à une expérience utilisateur plus agréable.

Par la suite, je souhaite me rediriger vers la formation de concepteur développeur d'application.