Bilan atelier de professionnalisation n°1

Mediatekformation

Table des matières

Mission 1 : nettoyer et optimiser le code existant	
Tâche 1: Nettoyer le code	4
Tâche 2 : ajouter une fonctionnalité	9
Mission 2 : coder la partie back-office	11
Tâche 1 : Gérer les formations	
Tache 2 : gérer les playlists	15
Tâche 3: Gérer les catégories	
Tâche 4: Ajouter l'accès avec authentification	
Mission 3: tester et documenter.	
Tâche 1 : Gérer les tests	22
Plan de tests	
Tests unitaires	
Tests d'intégration	
Tests fonctionnels	
Tâche 2 : créer la documentation technique	
Tâche 3 : créer la documentation utilisateur	
Mission 4 : déployer le site et gérer le déploiement continu	
Tâche 1:déployer le site	
Tâche 2: Gérer la sauvegarde et la restauration de la base de données	
Tâche 3 : mettre en place le déploiement continu	

Introduction

Contexte:

« Vous travaillez en tant que technicien développeur junior pour l'ESN InfoTech Services 86 qui vient de remporter le marché pour différentes interventions au sein du réseau MediaTek86, dont certaines dans le domaine du développement d'application. Un contrat de développement a ainsi été rédigé entre MediaTek86 et InfoTech afin de réaliser 3 applications. »

Existant:

La partie front office a déjà été codées (pages Accueil, Formations et Playlists).

Langage et technologies utilisées :

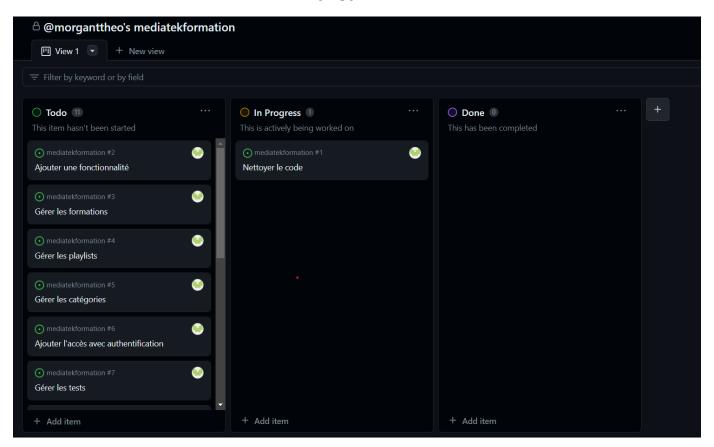
Le site est codé en local sous Netbeans avec Wamp server. Le framework utilisé est Symfony 5.4 avec composer

Mission 1 : nettoyer et optimiser le code existant

Tâche 1: Nettoyer le code

Tâche : Nettoyer le code en suivant les indications de SonarLint (excepté le code généré automatiquement par Symfony).

Temps estimé: 2h Temps réel: 2h30



Problème de constante :

Avant correction

```
...hp | 📓 KeycloakAuthenticator.php x | 🍯 security.yaml x | 📷 knpu_oauth2_client.yaml x | 👹 base.html.twig x | 📓 Formation.php x | 📓 App_KernelDevDebugContain
 Source History | History |
                       use DateTimeInterface;
      use Doctrine\Common\Collections\ArrayCollection;
use Doctrine\Common\Collections\Collection;
use Doctrine\ORM\Mapping as ORM;
                        use Doctrine\Common\Collections\ArrayCollection;
    10
    11 🖵 /**
                * @ORM\Entity(repositoryClass=FormationRepository::class)
*/
    12
     13
    14
                     class Formation
    15 = {
                                         * Début de chemin vers les images
     17
     18
                                private const CHEMINIMAGE = "https://i.ytimg.com/vi/";
     19
     20
    21
                                         * @ORM\Id
* @ORM\GeneratedValue
    22
    23
                        * @ORM\Column(type="integer")
    24
    25
                                         private $id;
    26
    27
    28
                                       * @ORM\Column(type="datetime", nullable=true)
*/
    29
     30
    31
                                        private $publishedAt;
     32
SonarLint Analyzer Window ×
mediatekformation ×
```

Après correction

```
...hp | 📓 KeycloakAuthenticator.php x | 🍯 security.yaml x | 📹 knpu_oauth2_client.yaml x | 🗺 base.html.twig x | 🕍 Formation.php x | 🕍 App_KernelDevDebugContain
use DateTimeInterface;
      use Doctrine\Common\Collections\ArrayCollection;
      use Doctrine\Common\Collections\Collection;
      use Doctrine\ORM\Mapping as ORM;
 11 - /**
    * @ORM\Entity(repositoryClass=FormationRepository::class)
 12
 13
      class Formation
 14
   ₽ {
 16
          * Début de chemin vers les images
*/
 17
 18
     private const CHEMINIMAGE = "https://i.ytimg.com/vi/";
 19
 21
          * @ORM\Id
* @ORM\GeneratedValue
 22
 23
      * @ORM\Column(type="integer")
 25
 26
          private $id;
 27
 28
           * @ORM\Column(type="datetime", nullable=true)
 30
 31
          private $publishedAt;
 32
SonarLint Analyzer Window ×
mediatekformation ×
```

Problème de balise :

Avant correction

```
{% block body %}
         <h3>Bienvenue sur le site de MediaTek86 consacré aux formations en ligne
 5
<u>6</u>
<u>9</u>
          8
<u>Q.</u>
             Vous allez pouvoir vous former à différents outils numériques gratuitement et directement en ligne.<br/><br/>/>
             Dans la partie <strong><a href="{{ path('formations') }}" class="link-info">Formations</a></strong>, vous trouverez la liste de
10
             Vous pourrez faire des recherches et des tris.
11
             En cliquant sur la capture, vous accèderez à la présentation plus détaillée de la formation ainsi que la vidéo correspondante.
13
             Vous pouvez aussi retrouver les vidéos regroupées dans des playlists, dans la partie <strong><a href="{{ path('playlists') }}"
14
15

4

17
             Voici les <strong>deux dernières formations</strong> ajoutées au catalogue :
             {% for formation in formations %}
19
                        <div class="row">
                                <div class="col">
                                    <!-- emplacement photo -->
23
                                    {% if formation.picture %}
24
                                       <a href="{{ path('formations.showone', {id:formation.id}) }}">
Q.
                                       <img src="{{ formation.picture }}"</pre>
                                           class="card-img-top" style="width:100%;height:auto;">
<u>₩</u>
27
                                        </a>
                                    {% endif %}
29
                                </div>
```

Après correction

```
{% block body %}
   <h3>Bienvenue sur le site de MediaTek86 consacré aux formations en ligne </h3>
   Vous allez pouvoir vous former à différents outils numériques gratuitement et directement en ligne. <br/> />
       Dans la partie <strong><a href="{{ path('formations') }}" class="link-info">Formations</a></strong>, vous trouverez la liste de
       Vous pourrez faire des recherches et des tris.
       En cliquant sur la capture, vous accèderez à la présentation plus détaillée de la formation ainsi que la vidéo correspondante.
       Vous pouvez aussi retrouver les vidéos regroupées dans des playlists, dans la partie <strong><a href="{{ path('playlists') }}"
   >
       Voici les <strong>deux dernières formations</strong> ajoutées au catalogue :
   {% for formation in formations %}
                      <div class="row">
                          <div class="col">
                              <!-- emplacement photo -->
                              {% if formation.picture %}
                                 <a href="{{ path('formations.showone', {id:formation.id}) }}">
                                 <img src="{{ formation.picture }}" alt="image de formation"</pre>
```

Problème d'indentation:

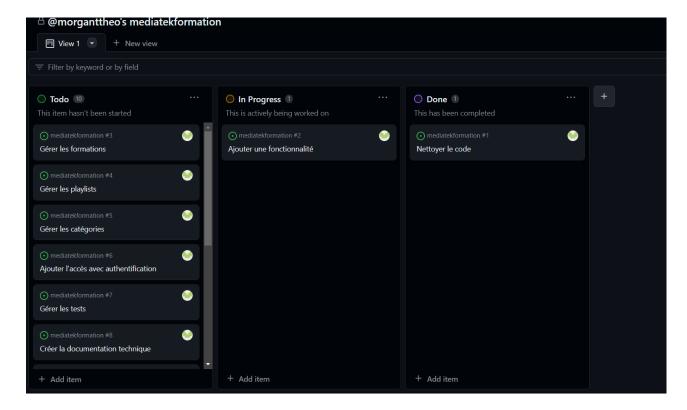
Avant correction

```
/**
    * @return Collection<int, string>
    */
public function getCategoriesPlaylist() : Collection
{
    $categories = new ArrayCollection();
    foreach($this->formations as $formation) {
        $categoriesFormation = $formation->getCategories();
        foreach($categoriesFormation as $categorieFormation)
        if(!$categories->contains($categorieFormation->getName())) {
            $categories[] = $categorieFormation->getName();
        }
        return $categories;
}
```

Tâche 2: ajouter une fonctionnalité

Tâche: Dans la page des playlists, ajouter une colonne pour afficher le nombre de formations par playlist et permettre le tri croissant et décroissant sur cette colonne. Cette information doit aussi s'ajouter sur la page d'une playlist

Temps estimé : 2h Temps réel : 3 h



Ajout d'une colonne



<u>Modification du code</u>: Dans la table Playlist j'ai ajouté un champ pour compter le nombre de formations par playlist et je l'ai ensuite intégré dans la page « Playlist ». J'ai ensuite créé une fonction dans le repository pour récupérer et trier par ordre (croissant ou décroissant selon le paramètre), cette fonction est appelée dans le controller que la vue renvoie avec les boutons lien « < » et « > ».

Controller:

```
* @Route("/playlists/trier/{champ}/{ordre}", name="playlists.count")
       * @param type $champ
       * @param type $ordre
        * @return Response
       */
public function count($champ, $ordre): Response{
           switch($champ) {
               case "nb_formation":
                  $playlists = $this->playlistRepository->findAllOrderByNumber($ordre);
                  break;
              default:
                  echo 'le champ ne contient pas de vidéo';
           }
           $categories = $this->categorieRepository->findAll();
           return $this->render("pages/playlists.html.twig", [
              'playlists' => $playlists,
               'categories' => $categories
           ]);
```

Repository:

```
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
           /**
           * Retourne toutes les playlists triées sur le nombre de formation
           * @param type $champ
           * @param type $ordre
           * @return Playlist[]
          */
          public function findAllOrderByNumber($ordre): array{
              return $this->createQueryBuilder('p')
                       ->leftjoin('p.formations', 'f')
1
2
3
4
5
6
7
8
                       ->groupBy('p.id')
                       ->orderBy('p.nb_formation', $ordre)
                       ->getQuery()
                       ->getResult();
         * Enregistrements dont un champ contient une valeur
```

Twig(vue):

```
</form>

Nombre de formations<br/>
<a href="{{ path('playlists.count', {champ:'nb_formation', ordre:'ASC'}) }}" class="btn_btn-info_btn-sm_active" role="button" aria-</td>

<a href="{{ path('playlists.count', {champ:'nb_formation', ordre:'DESC'}) }}" class="btn_btn-info_btn-sm_active" role="button" aria-</td>
```

Mission 2 : coder la partie back-office

Tâche 1 : Gérer les formations

Temps estimé : 5 h Temps réel : 6 h

A réaliser :

- •Une page doit permettre de lister les formations et, pour chaque formation, afficher un bouton permettant de la supprimer (après confirmation) et un bouton permettant de la modifier.
- •Les mêmes tris et filtres présents dans le front office doivent être présents dans le back office.
- •Si une formation est supprimée, il faut aussi l'enlever de la playlist où elle se trouvait.
- •Un bouton doit permettre d'accéder au formulaire d'ajout d'une formation. Les saisies doivent être contrôlées. Seul le champ "description" n'est pas obligatoire ainsi que la sélection de catégories (une formation peut n'avoir aucune catégorie). La playlist et la ou les catégories doivent être sélectionnées dans une liste (une seule playlist par formation, plusieurs catégories possibles par formation). La date ne doit pas être saisie mais sélectionnée. Elle ne doit pas être postérieure à la date du jour.
- •Le clic sur le bouton permettant de modifier une formation doit amener sur le même formulaire, mais cette fois prérempli.

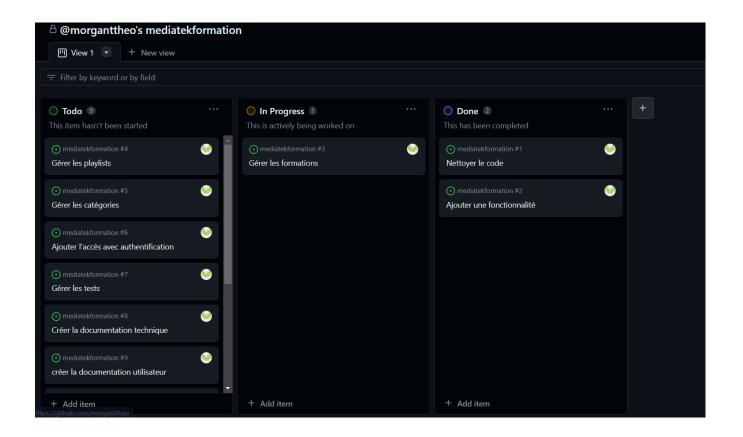
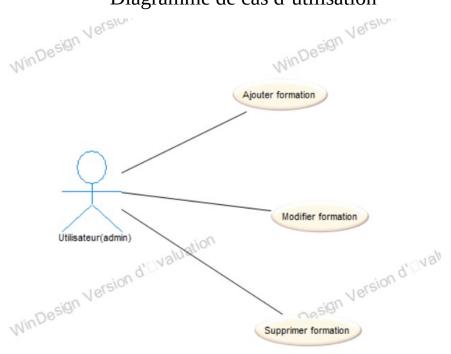
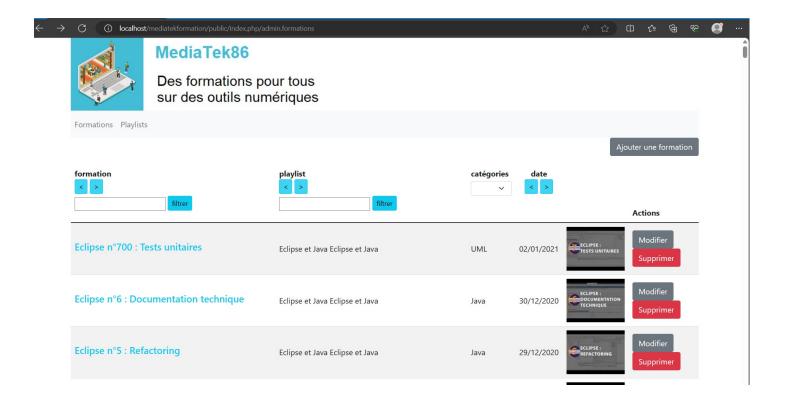


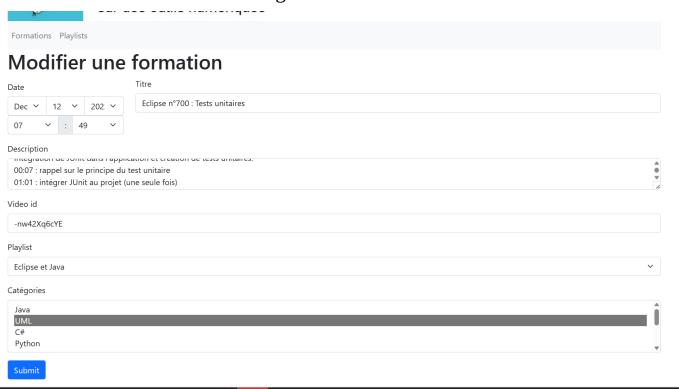
Diagramme de cas d'utilisation

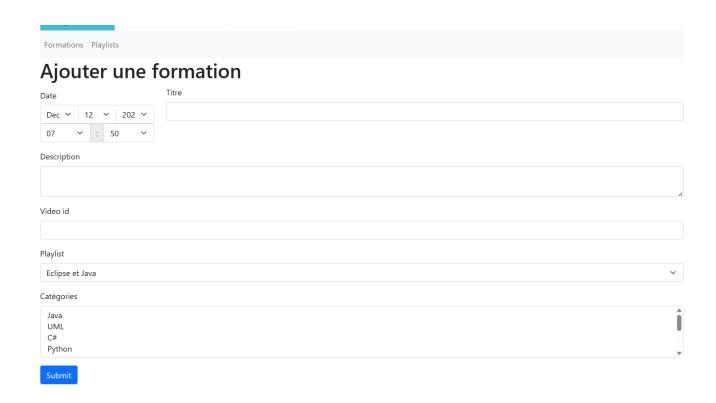


Page « formations » coté admin avec l'ajout d'un bouton supprimer demandant une confirmation avant la supressions d'une formation. Ajout d'un bouton modifier envoyant un formulaire avec les données de la formation que l'on peut modifier et envoyer la base de donnée. Enfin un bouton ajouter contenant le même formulaire mais cette fois ci vide qu'il faut compléter avec certaines contraintes.

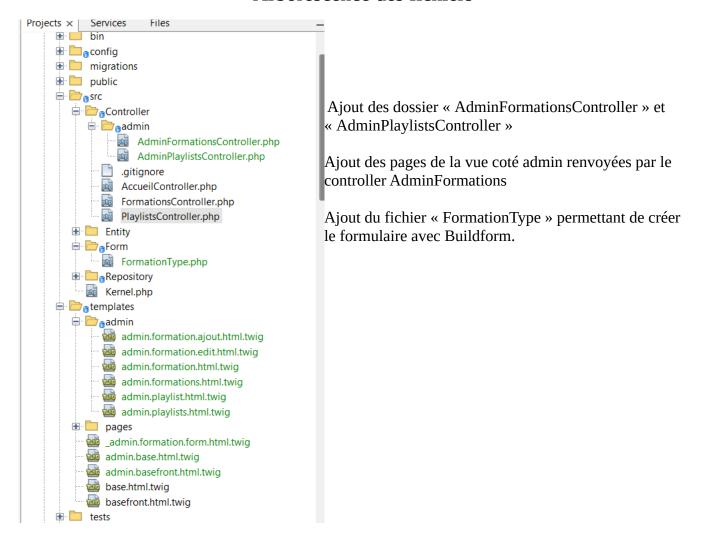


Page « modifier »





Arborescence des fichiers



Tache 2 : gérer les playlists

Temps estimé : 5 h Temps réel : 4h

A réaliser :

- •La suppression d'une playlist n'est possible que si aucune formation n'est rattachée à elle.
- •Une page doit permettre de lister les playlists et, pour chaque playlist, afficher un bouton permettant de la supprimer (après confirmation) et un bouton permettant de la modifier.
- •Les mêmes tris et filtres présents dans le front office doivent être présents dans le back office.
- •Un bouton doit permettre d'accéder au formulaire d'ajout d'une playlist. Les saisies doivent être contrôlées. L'ajout d'une playlist consiste juste à saisir son nom et sa description. Seul le champ name est obligatoire.
- •Le clic sur le bouton permettant de modifier une playlist doit amener sur le même formulaire, mais cette fois prérempli. Cette fois, la liste des formations de la playlist doit apparaître, mais il ne doit pas être possible d'ajouter ou de supprimer une formation : ce n'est que dans le formulaire de la formation qu'il est possible de préciser sa playlist de rattachement.

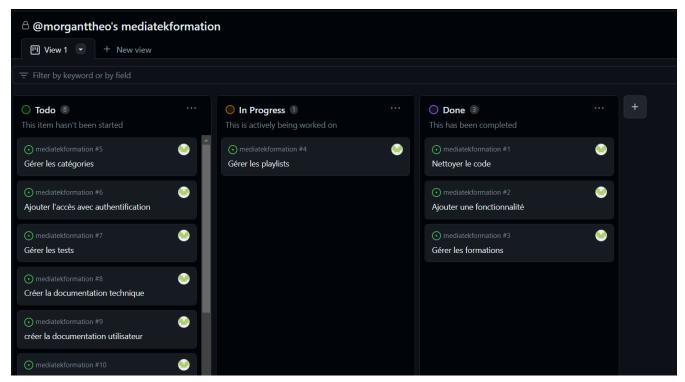
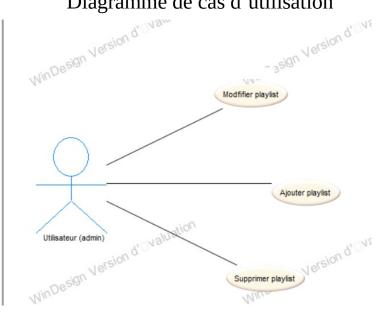


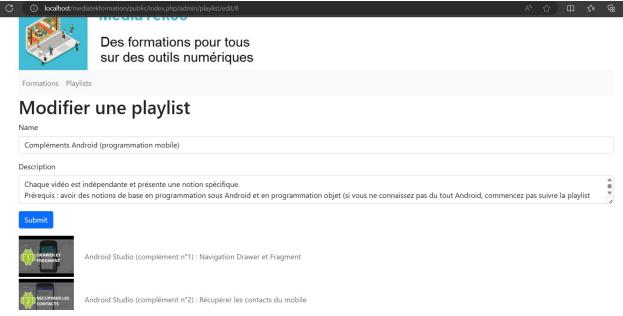
Diagramme de cas d'utilisation



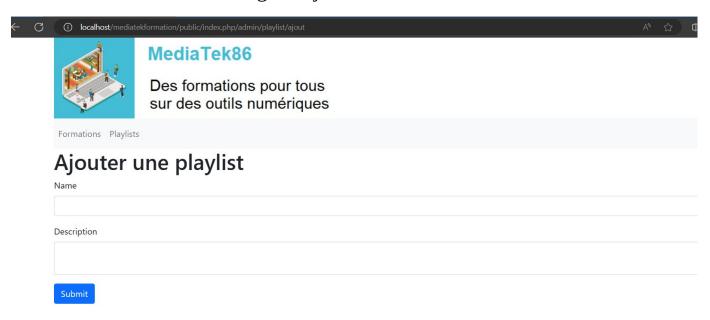
Page «playlists» coté admin avec l'ajout d'un bouton supprimer demandant une confirmation avant la supressions d'une playlist. Ajout d'un bouton modifier envoyant un formulaire avec les données de la playlist que l'on peut modifier et envoyer la base de donnée. Enfin un bouton ajouter contenant le même formulaire mais cette fois ci vide qu'il faut compléter.



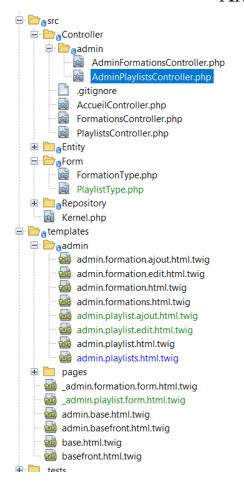
Page « modifier »



Page « Ajouter »



Arborescence des fichiers



Ajout des pages de la vue coté admin (admin.playlist...) renvoyées par le controller AdminPlaylists

Ajout du fichier « PlaylistType » permettant de créer le formulaire avec Buildform.

Tâche 3: Gérer les catégories

Temps estimé: 3h Temps réel: 3h30

A réaliser :

- •Dans la même page, un mini formulaire doit permettre de saisir et d'ajouter directement une nouvelle catégorie, à condition que le nom de la catégorie n'existe pas déjà
- •Une page doit permettre de lister les catégories et, pour chaque catégorie, afficher un bouton permettant de la supprimer. Attention, une catégorie ne peut être supprimée que si elle n'est rattachée à aucune formation.

Kanban

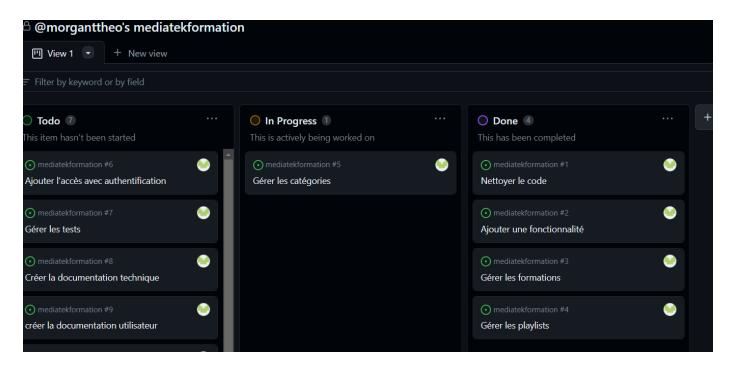
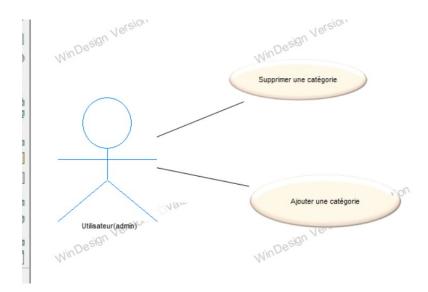
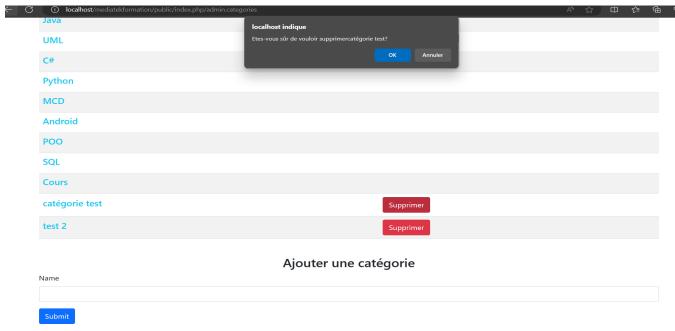


Diagramme de cas d'utilisation

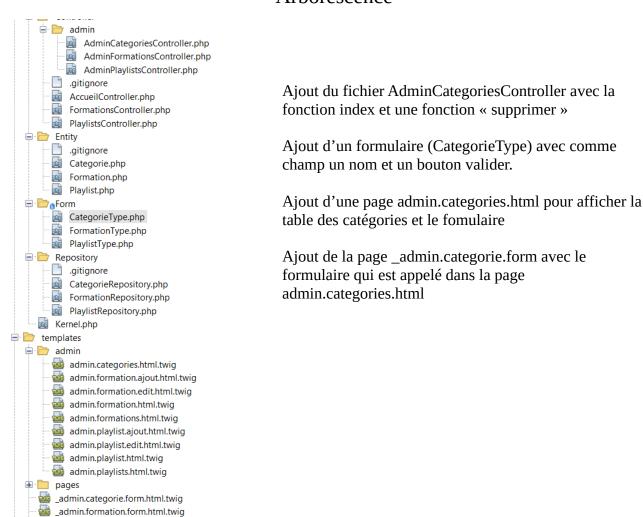


Page catégorie



Ajout d'une page avec la liste des catégories non modifiables. Possibilité de supprimer une catégorie n'ayant aucun formation reliée. Formulaire d'ajout de formation.

Arborescence



Tâche 4: Ajouter l'accès avec authentification

Temps estimé : 4h Temps réel : 4h

A réaliser :

- Il doit être possible de se déconnecter, sur toutes les pages (avec un lien de déconnexion).
- •Le back office ne doit être accessible qu'après authentification : un seul profil administrateur doit avoir le droit d'accès. Pour gérer l'authentification, utiliser Keycloak.

Kanban

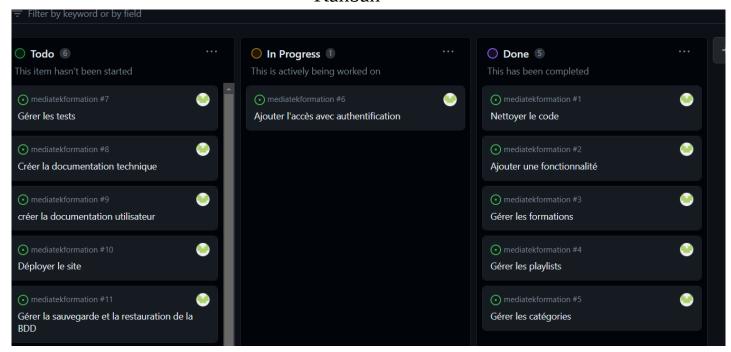
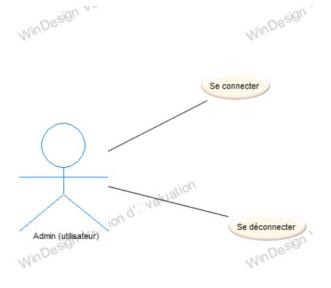
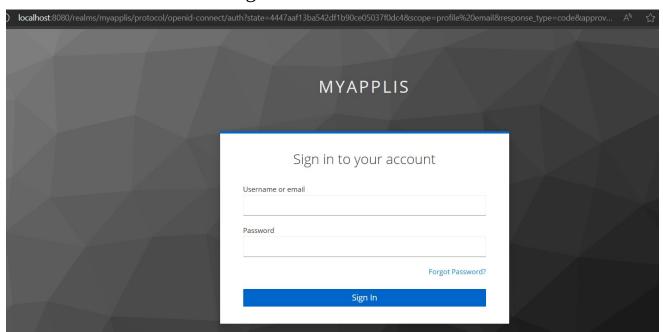


Diagramme de cas d'utilisation



Page de connection



Lien de déconnection



Mission 3: tester et documenter

Tâche 1 : Gérer les tests

Temps estimé : 7h Temps réel : 7h

A réaliser :

Contrôler le fonctionnement de la méthode qui retourne la date de parution au format string.

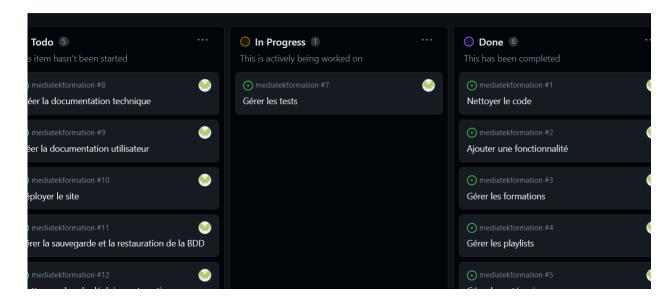
Lors de l'ajout ou de la modification d'une formation, contrôler que la date n'est pas postérieure à aujourd'hui.

Contrôler toutes les méthodes ajoutées dans les classes Repository (pour cela, créer une BDD de test).

Contrôler que la page d'accueil est accessible.

Dans chaque page contenant des listes :

- •contrôler que les tris fonctionnent (en testant juste le résultat de la première ligne) ;
- •contrôler que les filtres fonctionnent (en testant le nombre de lignes obtenu et le résultat de la première ligne) ;
- •contrôler que le clic sur un lien (ou bouton) dans une liste permet d'accéder à la bonne page (en contrôlant l'accès à la page mais aussi le contenu d'un des éléments de la page).



Plan de tests

Tests unitaires

But du test	Action de contrôle	Résultat attendu	Bilan
Contrôler la méthode getPublishedAtString() de la classe Formation pour voir si elle	Test unitaire lancé avec la date : 2022-01-04 17:00:12	04/01/2022	OK
retourne la bonne date au bon format.			

Tests d'intégration

But du test	Action de contrôle	Résultat attendu	Bilan
Contôler qu'une date	Premier teste lancé avec date =« 2023-05-10	Date inférieur à	OK
postérieure à aujourd'hui ne	17:00:15 »	aujourd'hui = 0 erreur	
puisse pas être être ajoutée	Deuxième teste lancé avec	Date supérieur à	
	date =« 2025-05-10 17:00:15 »	aujourd'hui = 1 erreur	
Controller que les méthodes	Test sur le nombre d'entité avant et après la	Nb ancien = nb	OK
d'ajout et de supression de	méthode	nouveau + 1 ou nb	
playlists, formations et		nouveau -1	
catégories fonctionnent			

Tests fonctionnels

Action de contrôle	Résultat attendu	Bilan
Test lancé sur le première ligne du	'Eclipse n°6 :	OK
tableau, demande de renvoi du	Documentation technique'	
nom de la formation		
Test lancé avec comme parametre	Eclipse n°5 : Refactoring,	OK
de recherche : 'Eclipse n°5 :	1 ligne	
Refactoring'		
Test lancé avec le lien d'une	/playlists/playlist/13	OK
playlist		
Test sur le titre de cette playlist		
	Test lancé sur le première ligne du tableau, demande de renvoi du nom de la formation Test lancé avec comme parametre de recherche : 'Eclipse n°5 : Refactoring' Test lancé avec le lien d'une playlist	Test lancé sur le première ligne du tableau, demande de renvoi du nom de la formation Test lancé avec comme parametre de recherche : 'Eclipse n°5 : Refactoring' Test lancé avec le lien d'une playlist 'Eclipse n°6 : Documentation technique' L'Eclipse n°5 : Refactoring, 1 ligne /playlists/playlist/13

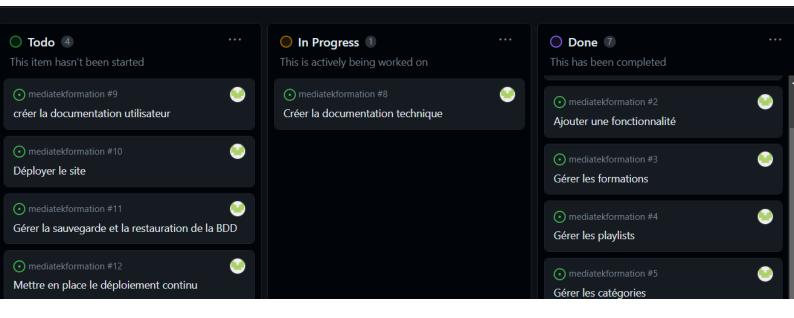
Tâche 2 : créer la documentation technique

Temps estimé: 1h

Temps réel: 2h

A réaliser

- Générer la documentation technique du site complet : front et back office excluant le code automatiquement généré par Symfony (voir l'article "Génération de la documentation technique sous NetBeans" dans le wiki du dépôt).
 - Contrôler que tous les commentaires normalisés nécessaires à la génération de la documentation technique ont été correctement insérés.



Première page de la documentation

mediatekformation

Namespaces

App

Controller

Entity

Form

Repository

Security

Packages

Application

Reports

Deprecated

Errors

Markers

Indices

Files

Application

Table of Contents

Classes

- Controleur de l'accueil
- <u>AdminCategoriesController</u>

 Description of AdminCategoriesController
- Controleur des formations
- <u>AdminPlaylistsController</u> <u>Description of AdminPlaylistsController</u>
- <u>FormationsController</u>
 Controleur des formations
- OAuthController
- © <u>PlaylistsController</u> Description of PlaylistsController

_

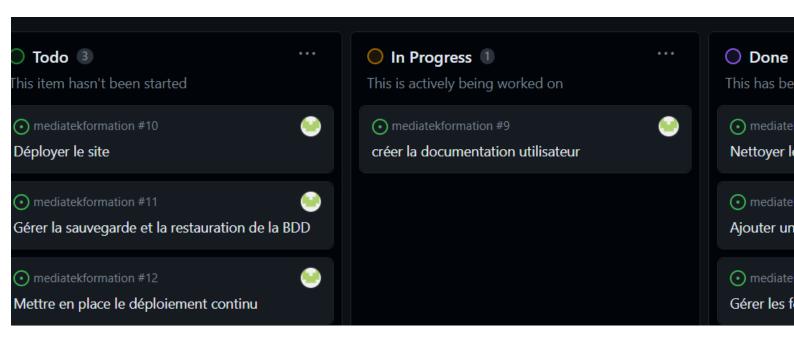
Tâche 3: créer la documentation utilisateur

Temps estimé: 2 h

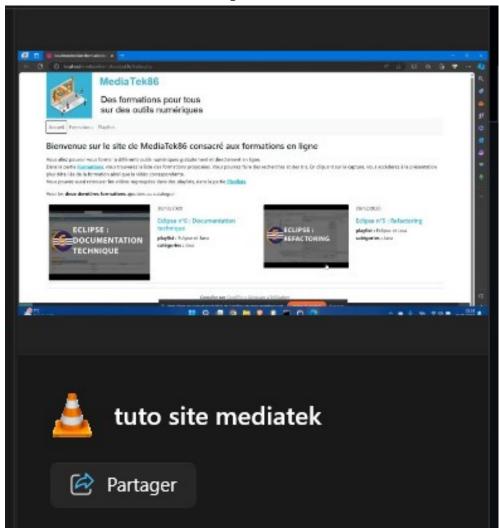
Temps réel: 1 h

A réaliser :

Créer en vidéo qui permet de montrer toutes les fonctionnalités du site (front et back office). Cette vidéo ne doit pas dépasser les 5mn et doit présenter clairement toutes les fonctionnalités, en montrant les manipulations qui doivent être accompagnées d'explications orales.



Capture vidéo



Mission 4 : déployer le site et gérer le déploiement continu

Tâche 1:déployer le site

Temps estimé: 2h

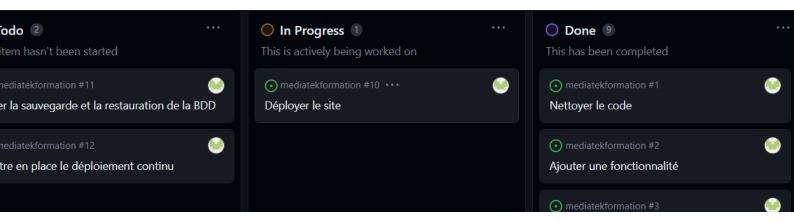
Temps réel: 3h

A faire:

•Déployer le site, la BDD et la documentation technique chez un hébergeur.

- •Mettre à jour la page de CGU avec la bonne adresse du site.
- •Installer et configurer le serveur d'authentification Keycloak dans une VM en ligne (voir l'article "Keycloak en ligne et en HTTPS" dans le wiki du dépôt).

Kanban



J'ai commencé par créer une machine virtuelle avec Azure, que j'ai ensuite configuré en paramètrant le dns et les ports. J'ai par la suite configuré le jdk en ligne de commande, puis installé keycloak, apache et cerbot (certificat) sur cette machine. J'ai aussi configuré keycloak en créant un royaume, un client ainsi qu'un utilisateur.

Pour le déploiement du site j'ai créé un nom de domaine sur l'hébergeur PlanetHoster, créé la base de donnée et copié le contenu de ma base locale. Pour finir j'ai apporté les modifications au fichier .env (adresse bdd, environnement = prod) puis j'ai transféré le dossier du site via FileZilla pour pouvoir accéder au site

Tâche 2: Gérer la sauvegarde et la restauration de la base de données

Temps estimé: 1h

Temps réel : 2h

A faire:

•La restauration pourra se faire manuellement, en exécutant le script de sauvegarde.

•Une sauvegarde journalière automatisée doit être programmée pour la BDD (voir l'article "Automatiser la sauvegarde d'une BDD" dans le wiki du dépôt).

Kanban



Démarche:

Création en local d'un fichier « Backup.sh » permettant l'enregistrement, ce fichier est convertit en format linux avant d'être transféré sur le site de l'hébergeur (planetHoster), il faut ensuite donner les autorisations sur le dossier et ajouter une tâche Cron pour sauvergader la BDD à la fréquence souhaitée, ici toutes les minutes. J'ai rencontré un problème d'autorisation lors de la création de ce Cron, j'ai donc ouvert un ticket support à l'équipe de l'hébergeur qui m'ont informé que l'abonnement gratuit ne permettait pas l'ajout de Cron.

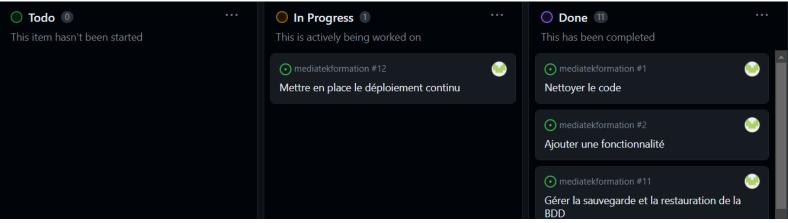
Tâche 3 : mettre en place le déploiement continu

Temps estimé: 1h

Temps réel: 1h

A faire : Configurer le dépôt Github pour que le site en ligne soit mis à jour à chaque push reçu dans le dépôt

Kanban



Etapes : Création d'un workflow sur GitHub, informations de connexions ftp écrites dans le script, puis un tirage (Pull) dans Netbeans pour récupérer le fichier. Ensuite il ne reste plus qu'à faire un Push pour envoyer les modifications au site.

Fichier main.yaml

on: push

name: Deploy website on push

jobs:

web-deploy:

name: Deploy

runs-on: ubuntu-latest

steps:

- name: Get latest code

uses: actions/checkout@v2

- name: Sync files

uses: SamKirkland/FTP-Deploy-Action@4.3.0

with:

server: node181-eu.n0c.com

server-dir: /public_html/mediatekformation/

username: oehttnagrom@morgantmediatek.go.yj.fr

password: \${{ secrets.ftp_password }}