22/01/2023

ATELIER PROFESSIONNEL

MEDIATEKFORMATION

Compte-Rendu

Réalisé par : Alexandre Schoukroun BTS SIO-SLAM 2**ÉME ANNÉE**

Table des matières

MISSION	2
LANGAGE ET OUTILS	3
ETAPE 1. NETTOYER ET OPTIMISER LE CODE EXISTANT	4
A. NETTOYER LE CODE	4
B. RESPECTER LES BONNES PRATIQUES DE CODAGE	6
C. AJOUTER UNE FONCTIONNALITE	11
ETAPE 2. CODER LA PARTIE BACK-OFFICE	16
A. GERER LES FORMATIONS	17
B. GERER LES PLAYLISTS	24
C. GERER LES CATEGORIES	30
D. AJOUTER L'ACCES AVEC AUTHENTIFICATION	34
ETAPE 3.TESTER ET DOCUMENTER	44
A. GERER LES TESTS	45
B. CREER LA DOCUMENTATION TECHNIQUE	48
C. CREER LA DOCUMENTATION UTILISATEUR	50
ETAPE 4. DEPLOYER LE SITE ET GERER LE DEPLOIEMENT CONTINU.	52
A. DEPLOYER LE SITE	52
B. GERER LA SAUVEGARDE ET LA RESTAURATION DE LA BDD	57
C. METTRE EN PLACE LE DEPLOIEMENT CONTINU	60
BII AN	62

CONTEXTE

MediaTek86, un réseau qui gère les médiathèques de la Vienne, et qui a pour rôle de fédérer les prêts de livres, DVD et CD et de développer la médiathèque numérique pour l'ensemble des médiathèques du département.

MISSION

Il m'a été confié le développement du site de formation Mediatekformation qui permet à ses utilisateurs de regarder des formations sur l'informatique en ligne.

LANGAGE ET OUTILS

LANGAGE DE
PROGRAMMATION
HTML
SQL

VERSIONNING GITHUB <u>IDE</u> NETBEANS

SERVEUR

WAMPSERVER MYSQL APACHE PHP

ETAPE 1. NETTOYER ET OPTIMISER LE CODE EXISTANT

A. NETTOYER LE CODE



Dans cette tache il m'as été confié de nettoyer le code en utilisant les indication de Sonarlint, c'est-à-dire d'éviter les chaines en dur, nommer les constantes en majuscule, Fusionner certains test imbriqué inutilement et l'ajout de l'attribut alt a toutes les images.

Extrait du code:

Ajout de constantes pour accéder aux pages du site :

```
@@ -15,6 +15,9 @@
       16 +
              class FormationsController extends AbstractController {
       18
                   const PAGE_FORMATIONS = "pages/formations.html.twig";
       19
                   const PAGE_FORMATION = "pages/formation.html.twig";
       20
                    * @var FormationRepository
              @@ -39,7 +42,7 @@ function __construct(FormationRepository $formationRepository
                  public function index(): Response{
                      $formations = $this->formationRepository->findAll();
                      $categories = $this->categorieRepository->findAll();
                       return $this->render("pages/formations.html.twig", [
42
                      return $this->render(self::PAGE_FORMATIONS, [
       45
                           'formations' => $formations,
                           'categories' => $categories
                      ]);
```

Fusion de test imbriqué inutilement :

```
public function removeFormation(Formation): self

function remo
```

Ajout de l'attribut alt à toutes les images :

B. RESPECTER LES BONNES PRATIQUES DE CODAGE



Dans le respect des bonnes pratiques de codage, en particulier SOLID (ici, le S : "Single responsability"), modifier les méthodes de FormationRepository et PlaylistRepository qui contiennent des tests sur \$table : à chaque fois, créer 2 méthodes plutôt qu'une .

Extrait de code avant modification pour FormationRepository :

```
* @param type $champ
 * @param type $ordre
 * @param type $table si $champ dans une autre table
 * @return Formation[]
public function findAllOrderBy($champ, $ordre, $table=""): array{
   if($table==""){
        return $this->createQueryBuilder('f')
               ->orderBy('f.'.$champ, $ordre)
               ->getQuery()
               ->getResult();
    }else{
       return $this->createQueryBuilder('f')
               ->join('f.'.$table, 't')
               ->orderBy('t.'.$champ, $ordre)
               ->getQuerv()
               ->getResult();
* Enregistrements dont un champ contient une valeur
 * ou tous les enregistrements si la valeur est vide
 * @param type $champ
 * @param type $valeur
 * @param type $table si $champ dans une autre table
 * @return Formation[]
public function findByContainValue($champ, $valeur, $table=""): array{
   if($valeur==""){
       return $this->findAll();
   if($table==""){
       return $this->createQueryBuilder('f')
               ->where('f.'.$champ.' LIKE :valeur')
               ->orderBy('f.'.$champ, 'DESC')
               ->setParameter('valeur', '%'.$valeur.'%')
                ->getQuery()
               ->getResult();
    }else{
       return $this->createQueryBuilder('f')
               ->join('f.'.$table, 't')
               ->where('t.'.$champ.' LIKE :valeur')
               ->orderBy('f.'.$champ, 'DESC')
                ->setParameter('valeur', '%'.$valeur.'%')
               ->getQuery()
               ->getResult();
/**
```

Après modification:

```
>tnis->getEntityManager()->iiusn();
   * Retourne toutes les formations triées sur un champ
   * @param type $champ
   * @param type $ordre
   * @return Formation[]
  public function findAllOrderBy($champ, $ordre): array{
          return $this->createQueryBuilder('f')
                  ->orderBy('f.'.$champ, $ordre)
                  ->getQuery()
                  ->getResult();
  }
  public function findAllOrderByTable($champ, $ordre, $table): array{
return $this->createQueryBuilder('f')
                  ->join('f.'.$champ, 't')
                  ->orderBy('t.'.$table, $ordre)
                  ->getQuery()
                  ->getResult();
  }
   * Enregistrements dont un champ contient une valeur
   * ou tous les enregistrements si la valeur est vide
   * @param type $champ
   * @param type $valeur
   * @param type $table si $champ dans une autre table
   * @return Formation[]
```

```
public function findByContainValue($champ, $valeur): array{
   if($valeur==""){
   return $this->findAll();
    return $this->createQueryBuilder('f')
                   ->where('f.' . $champ . ' LIKE :valeur')
                   ->orderBy($this->published, 'DESC')
                    ->setParameter('valeur', '%' . $valeur . '%')
                    ->getQuery()
                    ->getResult();
* Enregistrements dont un champ dans une autre table contient une valeur
 * ou tous les enregistrements si la valeur est vide
 * @param type $champ
 * @param type $valeur
 * @param type $table
 * @return Formation[]
 public function findByContainValueTable($champ, $valeur, $table): array {
   if ($valeur == "") {
      return $this->findAll();
   return $this->createQueryBuilder('f')
                   ->join('f.' . $table, 't')
                    ->where('t.' . $champ . ' LIKE :valeur')
                   ->orderBy($this->published, 'DESC')
                    ->setParameter('valeur', '%' . $valeur . '%')
                    ->getQuery()
                    ->getResult();
```

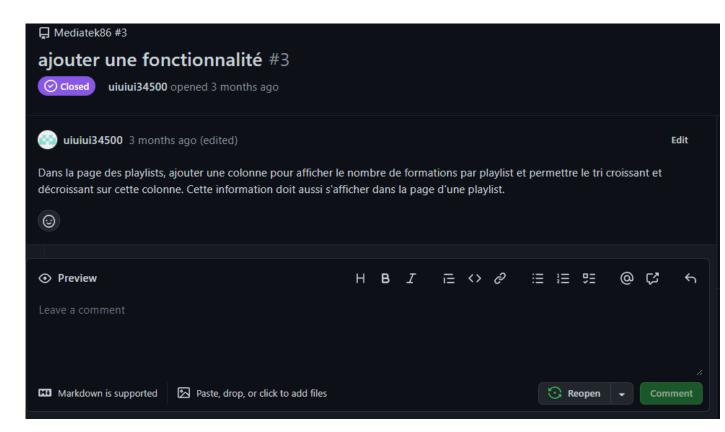
Extrait de code avant modification pour PlaylistRepository :

```
public function findByContainValue($champ, $valeur, $table=""): array{
    if($valeur==""){
        return $this->findAllOrderBy('name', 'ASC');
   if($table==""){
        return $this->createQueryBuilder('p')
                ->select('p.id id')
                ->addSelect('p.name name')
                ->addSelect('c.name categoriename')
                ->leftjoin('p.formations', 'f')
                ->leftjoin('f.categories', 'c')
                ->where('p.'.$champ.' LIKE :valeur')
                ->setParameter('valeur', '%'.$valeur.'%')
                ->groupBy('p.id')
                ->addGroupBy('c.name')
                ->orderBy('p.name', 'ASC')
                ->addOrderBy('c.name')
                ->getQuery()
                ->getResult();
   }else{
        return $this->createQueryBuilder('p')
                ->select('p.id id')
                ->addSelect('p.name name')
                ->addSelect('c.name categoriename')
                ->leftjoin('p.formations', 'f')
                ->leftjoin('f.categories', 'c')
                ->where('c.'.$champ.' LIKE :valeur')
                ->setParameter('valeur', '%'.$valeur.'%')
                ->groupBy('p.id')
                ->addGroupBy('c.name')
                ->orderBy('p.name', 'ASC')
                ->addOrderBy('c.name')
                ->getQuery()
                ->getResult();
```

Après modification pour PlaylistRepository:

```
public function findByContainValueTable($champ, $valeur, $table): array {
     if ($valeur == "") {
        return $this->findAllOrderByName('ASC');
     if($table==""){
            return $this->createQueryBuilder('p')
                        ->leftjoin('p.formations', 'f')
                        ->where('p.'.$champ.' LIKE :valeur')
                        ->setParameter('valeur', '%'.$valeur.'%')
                        ->groupBy('p.id')
                        ->orderBy('p.name', 'ASC')
                        ->getQuery()
                        ->getResult();
      return $this->createQueryBuilder('p')
                     ->leftJoin($this->formations, 'f')
                     ->leftjoin($this->categories, 'c')
                     ->where('c.' . $champ . ' LIKE :valeur')
                     ->setParameter('valeur', '%' . $valeur . '%')
                     ->groupBy('p.id')
                     ->orderBy('p.name', 'ASC')
                     ->getQuery()
                     ->getResult();
  /**
  * Enregistrements dont un champ contient une valeur
  * ou tous les enregistrements si la valeur est vide
  * @param type $champ
  * @param type $valeur
  * @return Playlist[]
  public function findByContainValue($champ, $valeur): array {
     if ($valeur == "") {
        return $this->findAllOrderByName('ASC');
     return $this->createQueryBuilder('p')
                     ->leftjoin($this->formations, 'f')
                     ->leftjoin($this->categories, 'c')
                     ->where('p.' . $champ . ' LIKE :valeur')
                     ->setParameter('valeur', '%' . $valeur . '%')
                     ->groupBy('p.id')
                     ->orderBy('p.name', 'ASC')
                     ->getQuery()
                     ->getResult();
```

C. AJOUTER UNE FONCTIONNALITE



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'afficher dans la page d'une playlist.

Pour effectuer cela il est nécessaire d'abord de rajouter une méthode 'getCategoriesPlaylist' dans l'entité playlist :

```
+ /**
+ * @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;
+ }
+ return $categories;
+ }
```

Par la suite il faut alors modifier la méthode FindAllOrderBy en la séparant en deux méthode différentes(FindAllOrderByName et FindAllOrderByNbFormations) au sein de playlistRepository:

```
/**
  * Retourne toutes les playlists triées sur le nom de la playlist
  * @param type $champ
  * @param type $ordre
  * @return Playlist[]
  */
  public function findAllOrderByName($ordre): array{
      return $this->createQueryBuilder('p')
                   ->leftjoin($this->formations, 'f')
                   ->groupBy('p.id')
                   ->orderBy('p.name', $ordre)
                   ->getQuery()
                   ->getResult();
    * Retourne toutes les playlists triées sur le nombre de formations
    * @param type $ordre
    * @return Playlist[]
public function findAllOrderByNbFormations($ordre): array{
     return $this->createQueryBuilder('p')
                 ->leftjoin($this->formations, 'f')
                 ->groupBy('p.id')
                 ->orderBy('count(f.title)', $ordre)
                 ->getQuery()
                 ->getResult();
```

Dans le code html nous rajoutons alors deux boutons de tri sous forme de tableau pour pouvoir bien l'afficher :

```
+ 

+ Nombre de <br/>
+ Nombre de <br/>
- A href="{{ path('playlists.sort', {champ:'nbformations', ordre:'ASC'}) }}" class="btn btn-info btn-sm active" role="button" aria-pressed="true"></a>

+ <a href="{{ path('playlists.sort', {champ:'nbformations', ordre:'DESC'}) }}" class="btn btn-info btn-sm active" role="button" aria-pressed="true"></a>

+ <a href="flagsh('playlists.sort', {champ:'nbformations', ordre:'DESC'}) }}" class="btn btn-info btn-sm active" role="button" aria-pressed="true"></a>

+ <a href="flagsh('playlists.sort', {champ:'nbformations', ordre:'DESC'}) }}" class="btn btn-info btn-sm active" role="button" aria-pressed="true"></a>

+ <a href="flagsh('playlists.sort', {champ:'nbformations', ordre:'DESC'}) }}" class="btn btn-info btn-sm active" role="button" aria-pressed="true"><a href="flagsh('playlists.sort', {champ:'nbformations', ordre:'DESC'}) }}" class="btn btn-info btn-sm active" role="button" aria-pressed="true"><a href="flagsh('playlists.sort', {champ:'nbformations', ordre:'DESC'}) }}" class="btn btn-info btn-sm active" role="button" aria-pressed="true"><a href="flagsh('playlists.sort', {champ:'nbformations', ordre:'DESC'}) }}" class="btn btn-info btn-sm active" role="button" aria-pressed="true"><a href="flagsh('playlists.sort', {champ:'nbformations', ordre:'DESC'}) }}" class="btn btn-info btn-sm active" role="button" aria-pressed="true"><a href="flagsh('playlists.sort', {champ:'nbformations', ordre:'DESC'}) }}" class="btn btn-info btn-sm active" role="button" aria-pressed="true"><a href="flagsh('playlists.sort', {champ:'nbformations', ordre:'DESC'}) }}" class="btn btn-info btn-sm active" role="button" aria-pressed="true"><a href="flagsh('playlists.sort', {champ:'nbformations', ordre:'DESC'}) }}" class="btn btn-info btn-sm active" role="button" aria-pressed="true"><a href="flagsh('playlists.sort', {champ:'nbformations', ordre:'DESC'}) }}" class="btn btn-info btn-sm active" role="button" aria-pressed="true"><a href="flagsh('playlists.sort', {champ:'n
```

Affichage de la page playlists :

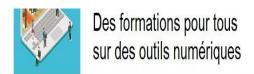


MediaTek86

Des formations pour tous sur des outils numériques

Accueil Formations Playlists

playlist	catégories	Nombre de formations	
Bases de la programmation (C#)	C# POO	74	Voir détail
Compléments Android (programmation mobile)	Android	13	Voir détail
Cours Composant logiciel	Cours	2	Voir détail
Cours Curseurs	SQL Cours POO	2	Voir détail
Cours de programmation objet	POO Cours	1	Voir détail
Cours Informatique embarquée	Cours	1	Voir détail
Cours MCD MLD MPD	MCD Cours	2	Voir détail
Cours MCD vs Diagramme de classes	MCD Cours	2	Voir détail
Cours Merise/2	MCD Cours	1	Voir détail
Cours Modèle relationnel et MCD	MCD Cours	1	Voir détail



Accueil Formations Playlists

Bases de la programmation (C#)

catégories: C# POO Nombre de formation: 74

description:

Exemples progressifs de programmes en procédural, événementiel et objet sous Visual Studio (version Entreprise 2017).

Prérequis : aucun

1ère partie : programmation procédurale en mode console (non graphique)

n°1 à 30 : procédural, notions élémentaires (variables, saisie/affichage, affectations/calculs, alternatives (if/switch), itérations (while/do-while/for))

n°31 à 42 : procédural, tableaux (1 et 2 dimensions, manipulations, tris, recherches) n°43 à 59 : procédural, modules et paramètres (procédures et fonctions)

2ème partie : événementiel (en mode graphique) n°60 à 67 : événementiel (programmation graphique)

3ème partie : initiation à l'objet

n°68 à 74 : notions de base en programmation objet sur des classes "métier"

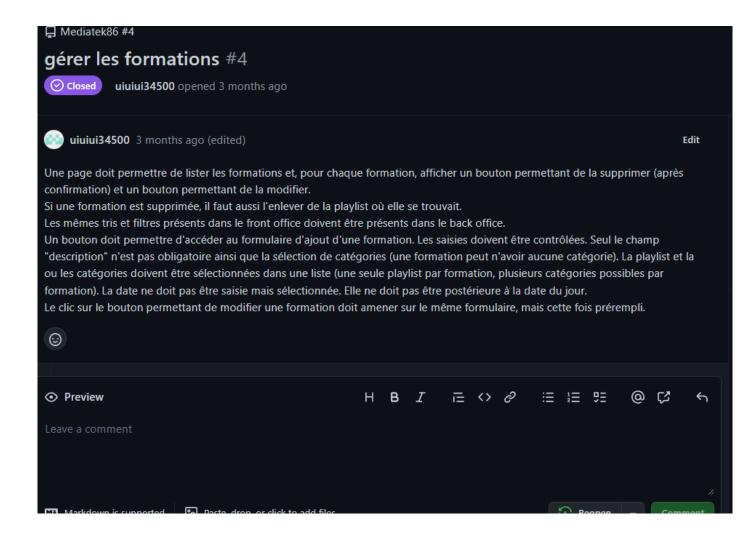


ETAPE 2. CODER LA PARTIE BACK-OFFICE

Le back office doit permettre de gérer le contenu de la base de données.

Il doit contenir la même bannière que le front office et un menu contenant "Formations", "Playlists" et "Catégories".

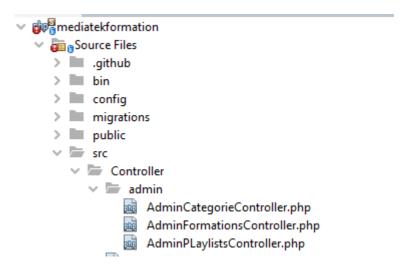
A. GERER LES FORMATIONS



Cette tache me donne pour mission de crée une page permettant de lister les formations et de pouvoir les modifier, les supprimer ou bien en ajouter. Une formation qui est supprimé seras alors supprimé de la playlist ou elle est située.

Ajout des fonctionnalités :

Création d'un dossier admin dans le dossier Controller, permettant alors de mettre tous les adminController:



Création du ficher AdminFormationsController, qui contient toutes les méthodes pour ajouter, modifier et supprimer les formations:

Méthode suppr pour supprimer une formation :

```
/**
  * @Route("/admin/suppr/{id}", name="admin.formation.suppr")
  * @param Formation $formation
  * @return Response
  */
public function suppr(Formation $formation): Response {
    $this->formationRepository->remove($formation, true);
    return $this->redirectToRoute('admin.formations');
}
```

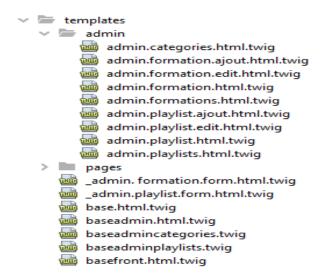
Méthode edit pour modifier une formation :

Méthode ajout pour ajouter une formation :

Création du formulaire formationType.php dans le dossier Form qui permet d'avoir un formulaire avec les donnée des formations a rentrer pour modifier ou ajouter une formation :

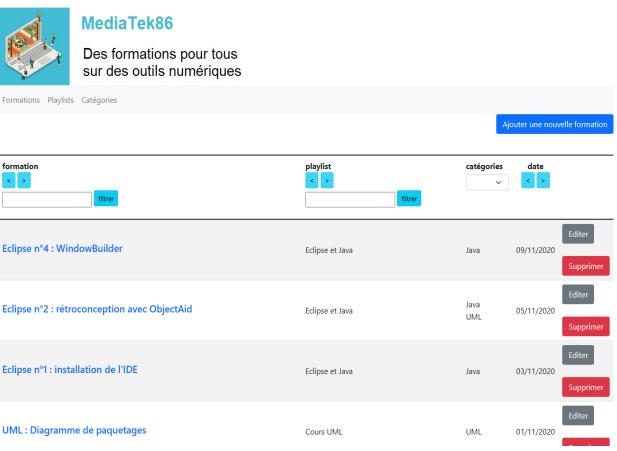
```
class FormationType extends AbstractType
    public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array $options): void
        ->add('publishedAt', null ,[
            'widget' => 'single_text',
            'data' => isset($options['data']) &&
                  $options['data']->getPublishedAt() != null ? $options['data']->getPublishedAt() : new DateTime('now'),
            'label' => 'Date'
        ])
               ->add('title', TextType::class, [
                  'label' => 'Titre'
               ])
               ->add('description', TextType::class, [
                   'label' => 'Description',
                    'required' => false
               1)
                ->add('videoId', TextType::class, [
                   'label' => 'Id de la vidéo'
                ->add('playlist', EntityType::class, [
                   'class' => Playlist::class,
                   'choice label' => 'name',
                ->add('categories', EntityType::class, [
                    'class' => Categorie::class,
                   'choice_label' => 'name',
                   'required' => false,
                   'multiple' => true
               1)
               ->add('submit', SubmitType::class, [
                  'label' => 'Enregistrer'
   public function configureOptions(OptionsResolver $resolver): void
       $resolver->setDefaults([
          'data_class' => Formation::class,
```

Après cela il m'as fallu crée un dossier admin dans le dossier template pour mettre tout l'affichage html coté admin :



Voici alors l'affichage de la page de gestion des formations :

Gestion des formations

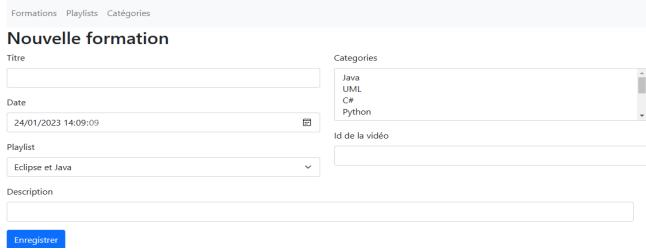


Affichage d'ajout d'une formation :

se déconnecter

Gestion des formations





Affichage de modification d'une formation :

se deconnecter

Gestion des formations

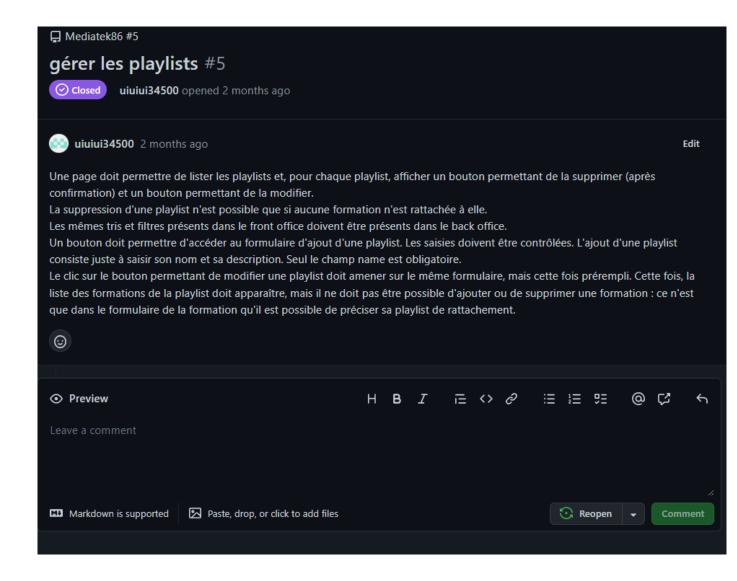


MediaTek86

Des formations pour tous sur des outils numériques

sur des outils numériques Formations Playlists Catégories Détail de la formation Titre Categories Eclipse n°4: WindowBuilder C# Python 09/11/2020 17:00:25 **=** Id de la vidéo Playlist pQfbr3hpw04 Eclipse et Java Description Intégration de l'outil WindowBuilder dans Eclipse pour pouvoir construire de façon visuelle, une interface graphique.00:00 : téléchargement et configuration de WindowBuilder03 Enregistrer

B. GERER LES PLAYLISTS



Cette tache me donne pour mission de crée une page permettant de lister les playlists et de pouvoir les modifier, les supprimer ou bien en ajouter. Une playlist qui est supprimé seras supprimé seulement si elle ne contient aucune formation.

Tout d'abord j'ai donc du crée un fichier AdminPlaylistsController avec les méthodes suivantes

Méthode suppr pour supprimer une playlist :

```
/**
  * @Route("/admin.playlists/suppr/{id}", name="admin.playlist.suppr")
  * @param Playlist $playlist
  * @return Response
  */
public function suppr(Playlist $playlist): Response {
  $this->playlistRepository->remove($playlist, true);
    return $this->redirectToRoute('admin.playlists');
}
```

Méthode edit pour modifier une playlist :

```
/**
  * @Route("/admin.playlists/edit/{id}", name="admin.playlist.edit")
  * @param Playlist $playlist
  * @return Response
public function edit(Playlist $playlist, Request $request): Response {
     $formPlaylist = $this->createForm(PlaylistType::class, $playlist);
     $playlistFormations = $this->formationRepository->findAllForOnePlaylist()
     $formPlaylist->handleRequest($request);
     if ($formPlaylist->isSubmitted() && $formPlaylist->isValid()) {
         $this->playlistRepository->add($playlist, true);
         return $this->redirectToRoute('admin.playlists');
     return $this->render("admin/admin.playlist.edit.html.twig", [
                 'playlist' => $playlist,
                 'formplaylist' => $formPlaylist->createView(),
                 'playlistformations' => $playlistFormations
     1);
```

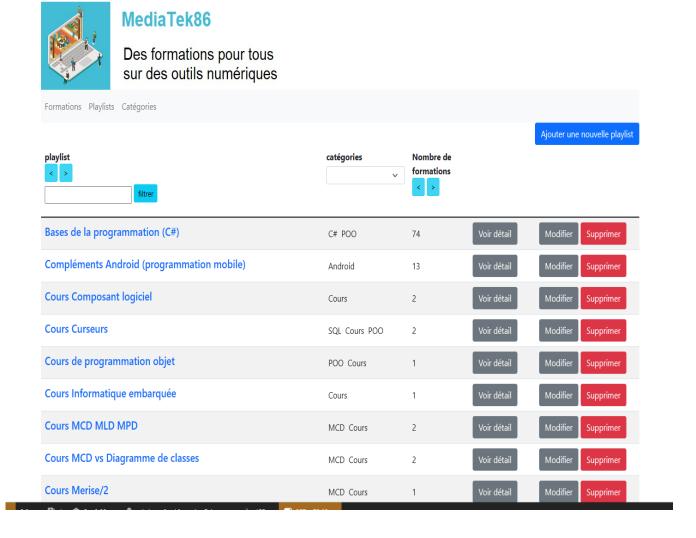
Méthode ajout pour ajouter une playlist :

Pour faire tout cela il m'a alors fallu crée un formulaire pour les saisies des playlists en cas de modification ou d'ajout d'une playlist. J'ai donc créé un formulaire dans le dossier Form voici le code correspondant :

Une fois tout cela fait il ne manque plus que l'affichage en html, dans le fichier html des playlists j'ai fais une conditions a remplir pour supprimer une playlist en vérifiant si la playlist contient bien zéro formations, car une playlist ne peux etre supprimer seulement si elle ne contient aucune formation, j'ai donc rajouter ce code suivant:

Affichage de la page de gestion des playlists :

Ocation des playnats



Affichage d'ajout d'une playlist :

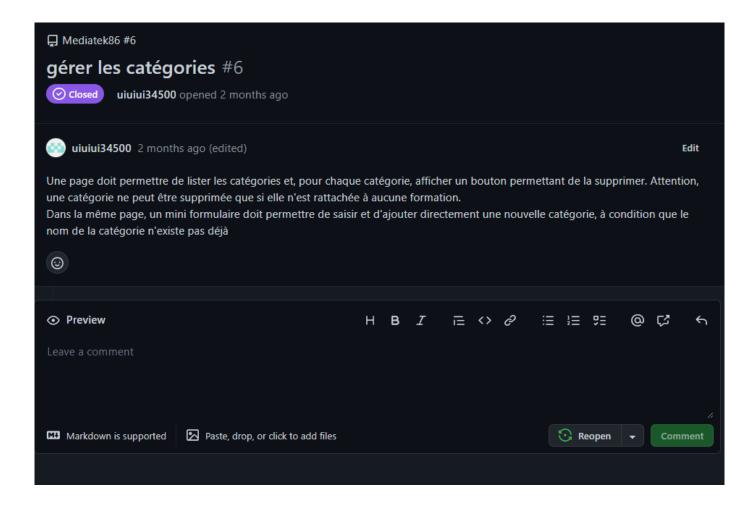


Affichage de modification d'une playlist :

Gestion des playlists



C. GERER LES CATEGORIES



Pour cette tache je dois crée une page de gestion des catégories qui permet de lister les catégories et de les supprimer ou bien d'en ajouter.

Pour commencer cette tache j'ai dû crée un fichier AdminCategorieController au sein du dossier admin dans le dossier Controller. Dans ce fichier j'ai créé plusieurs méthodes :

Première méthode « findAllForOnePlaylist » qui permet de lister toutes les catégories des formations d'une playlist :

Ensuite nous avons la méthode suppr qui comme son nom l'indique permet de supprimer une catégorie :

```
/**
  * @Route("admin/categorie/suppr/{id}", name="admin.categorie.suppr")
  * @param Categorie $categorie
  * @return Response
  */
public function suppr(Categorie $categorie): Response {
    $this->categorieRepository->remove($categorie, true);
    return $this->redirectToRoute('admin.categories');
}
```

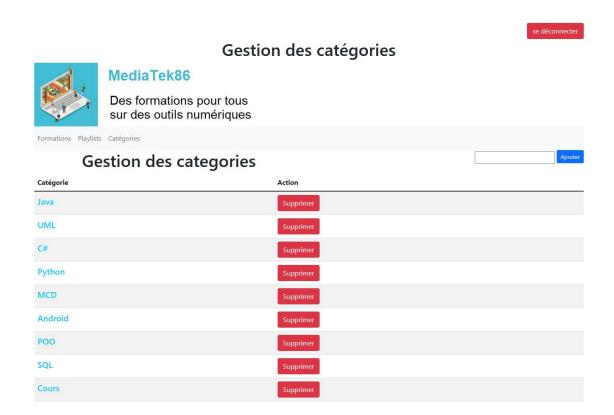
Par la suite il y a la méthode ajout, qui permet d'ajouter des catégories :

```
/**
  * @Route("/admin/categorie/ajout", name="admin.categorie.ajout")
  * @param Request $request
  * @return Response
  */
public function ajout(Request $request): Response {
  $nomCategorie = $request->get("nom");
  $nomTest = $this->categorieRepository->findAllNameEqual($nomCategorie);
  if ($nomTest == false) {
     $categorie = new Categorie();
     $categorie->setName($nomCategorie);
     $this->categorieRepository->add($categorie, true);
     return $this->redirectToRoute('admin.categories');
}
else{
     return $this->redirectToRoute('admin.categories');
}
```

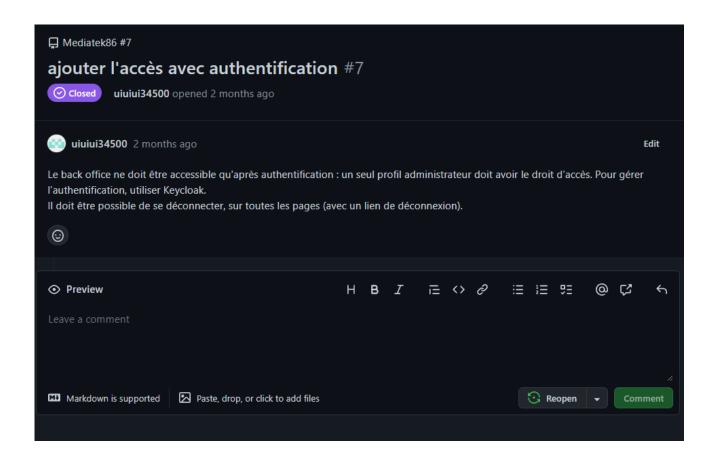
Pour finir tout cela il a fallu ajouter une page html pour afficher tout cela :

```
{% extends "baseadmincategories.twig" %}
{% block body %}
    <div class="row">
        <div class="col text-center">
         <hl>Gestion des categories</hl>
        <div class="form-group col text-end">
         <form class="form-inline mt-1" method ="POST" action="{{ path('admin.categorie.ajout')}}" >
            <input type="text" class="sm" name="nom">
            <button type="submit" class="btn btn-primary mb-2 btn-sm">Ajouter</button>
        </div>
     </div>
     <thead>
              Catégorie<br />
              Action<br />
        \{\$ \text{ for categorie in categories } \$\}
              <h5 class="text-info">
                     {{ categorie.name }}
                  {% if categorie.formations|length == 0 %}
                     <a href="{{ path('admin.categorie.suppr', {id:categorie.id}) }}" class="btn btn-danger" onclick="return confirm('Etes vous sûr de vouloir supprimer {{ categorie.name }}</pre>
                      <a href="f" class="btn btn-danger" onclick="return confirm("{{ categorie.name }} ne doit pas contenir de formations pour pouvoir être supprimé') ">Supprimer</a>
                     {% endif %}
               \langle / tr \rangle
           {% endfor %}
        [ {% endblock %}
```

Affichage de la page :



D.AJOUTER L'ACCES AVEC AUTHENTIFICATION

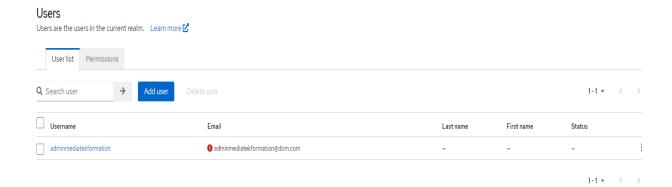


Dans cette tache j'ai donc dû ajouter un accès avec authentification pour accéder au coté admin du site, tout cela grâce à keycloak.

Tout d'abord j'ai dû paramétrer keycloak en créant un nouveau client nommé « mediatekformation » qui nous permettras par la suite de lier l'application avec l'accès d'authentification.

Client ID	Туре
account	OpenID Connect
account-console	OpenID Connect
admin-cli	OpenID Connect
broker	OpenID Connect
mediatekformation	OpenID Connect
realm-management	OpenID Connect
security-admin-console	OpenID Connect

Par la suite j'ai crée un utilisateur pour la connexion à la partie admin :



Dans le projet Netbeans j'ai dû modifier le fichier .env en rajouter les donnée de connexion pour se connecter à keycloak.

Ligne de code modifier :

Ensuite j'ai alors crée la classe « user » et sa table correspondante, cela permet d'enregistrer l'utilisateur dans la

bdd du site dès qu'il est connecter pour pouvoir gérer la déconnexion sans dépendre de keycloak.

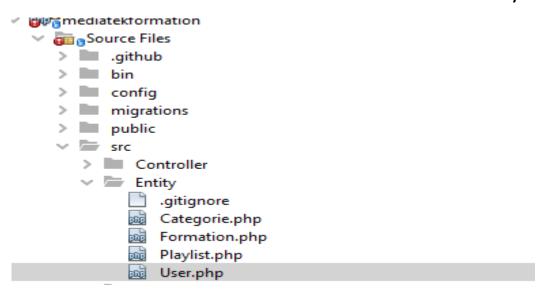
Dans la fenêtre de commande au dossier du projet j'ai donc taper la commande suivante :

php bin/console make:user

Il faut ajouter un champ à cette classe pour faire le lien avec Keycloak avec la commande.

php bin/console make:entity User

L'entité User est alors créée au sein du dossier Entity :



Il faut maintenant créer le fichier de migration qui va contenir la requête pour créer la table dans la BDD. Dans la fenêtre de commandes il faut donc faire :

php bin/console make:migration

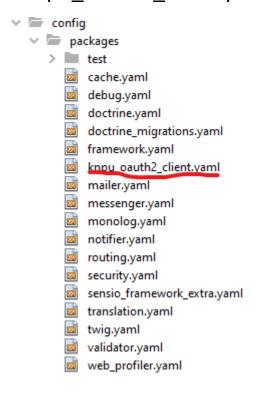
Puis il faut lancer la migration avec :

php bin/console doctrine:migrations:migrate

Par la suite dans la base de donnée la table user a été créée :



Par la suite il faut installer les bundles pour Oauth et keycloak, dans la fenêtre de commande j'ai alors tapé la première commande composer require knpuniversity/oauth2-client-bundle 2.10 avec cette commande on a créé le fichier « knpu oauth2 client.yam » dans config > packages :



Après cela il faut alors installer un second bundle avec la commande composer require stevenmaguire/oauth2-keycloak 3.1 --with-all-dependencies. Une fois ce bundle installer il faut compléter dans Netbeans le fichier Knpu_oauth2_client.yaml:

```
knpu_oauth2_client:
    clients:
        keycloak:
            type: keycloak
            auth_server_url: '%env(KEYCLOAK_APP_URL)%'
            realm: 'myapplis'
            client_id: '%env(KEYCLOAK_CLIENTID)%'
            client_secret: '%env(KEYCLOAK_SECRET)%'
            redirect_route: 'oauth_check'
```

Il faut ensuite configurer le firewall, dans le fichier security.yaml qui se trouve dans « config>packages » :

```
@@ -5,14 +5,25 @@ security:
       Symfony\Component\Security\Core\User\PasswordAuthenticatedUserInterface: 'auto'
   # https://symfony.com/doc/current/security.html#loading-the-user-the-user-provider
   providers:
       users_in_memory: { memory: null }
       # used to reload user from session & other features (e.g. switch_user)
       app_user_provider:
               class: App\Entity\User
               property: email
   firewalls:
       dev:
           pattern: ^/(_(profiler|wdt)|css|images|js)/
           security: false
       main:
           lazy: true
           provider: users in memory
           entry_point: form_login
           form_login:
               login_path: oauth_login
           custom authenticators:
               - App\Security\KeycloakAuthenticator
           logout:
               path: logout
           # activate different ways to authenticate
@@ -23,6 +34,7 @@ security:
   # Easy way to control access for large sections of your site
   access_control:
       - { path: ^/admin, roles: ROLE_ADMIN }
       # - { path: ^/admin, roles: ROLE_ADMIN }
```

Après avoir fais cela il faut crée le contrôleur qui va gérer l'authentification, dans la fenêtre de commande j'ai écrit **php bin/console make:controller OAuthController --no-template** ce qui crée le fichier OAuthController.php dans le dossier Controller:

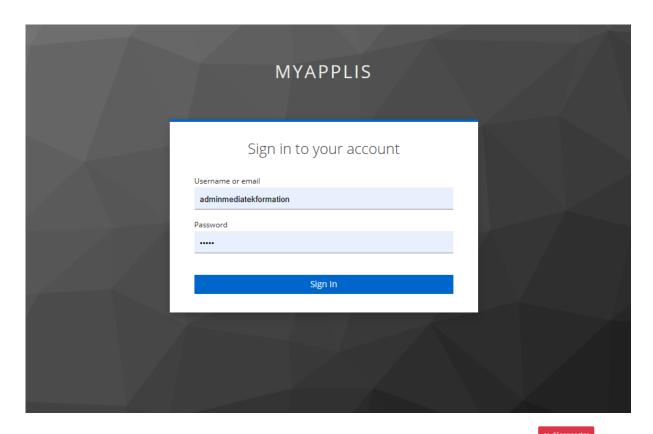
```
<?php
  namespace App\Controller;
use KnpU\OAuth2ClientBundle\Client\ClientRegistry;
  use Symfony\Bundle\FrameworkBundle\Controller\AbstractController;
  use Symfony\Component\HttpFoundation\RedirectResponse;
  use Symfony\Component\HttpFoundation\Request;
 use Symfony\Component\Routing\Annotation\Route;
  class OAuthController extends AbstractController
} [
      * @Route("/oauth/login", name="oauth login")
      public function index(ClientRegistry $clientRegistry): RedirectResponse
         return $clientRegistry->getClient('keycloak')->redirect();
     * @Route("/oauth/callback", name="oauth check")
     public function connectCheckAction(Request $request, ClientRegistry) {
      * @Route("/logout", name="logout")
      public function logout() {
```

Il faut ensuite, crée la classe qui va gérer l'authentification il faut alors crée un nouveau dossier « Security » dans le dossier src avec une classe « KeycloakAuthenticator.php » qui contiens plusieurs méthodes :

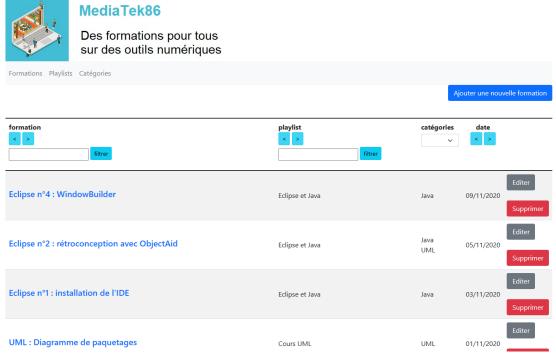
```
public function construct (ClientRegistry $clientRegistry, EntityManagerInterface $entitymanager, RouterInterface $router
   $this->clientRegistry = $clientRegistry;
    $this->entityManager = $entitymanager;
   $this->router = $router;
public function authenticate(Request $request): Passport {
    $client = $this->clientRegistry->getClient('keycloak');
    $accessToken = $this->fetchAccessToken($client);
    return new SelfValidatingPassport(
           new UserBadge($accessToken->getToken(), function() use ($accessToken, $client) {
               /** @var KeycloakUse $keycloakUser */
                $keycloakUser = $client->fetchUserFromToken($accessToken);
               // 1) recherche du user dans la BDD à partir de son id Keycloak
                $existingUser = $this->entityManager
                       ->getRepository(User::class)
                       ->findOneBy(['keycloakId' => $keycloakUser->getId()]);
                if ($existingUser) {
                   return $existingUser;
                // 2) le user existe mais n'est pas encore connecté avec Keycloak
                $email = $keycloakUser->getEmail();
                                       * @var User $userInDatabase */
                $userInDatabase = $this->entityManager
                        ->getRepository(USer::class)
                        ->findOneBy(['email' => $email]);
                if ($userInDatabase) {
                    $userInDatabase->setKeycloakId($keycloakUser->getId());
                    $this->entityManager->persist($userInDatabase);
                   $this->entityManager->flush();
                    return $userInDatabase;
               // 3) le user n'existe pas encore dans la BDD
                $user = new User();
                $user->setKeycloakId(($keycloakUser->getId()));
                $user->setEmail($keycloakUser->getEmail());
                $user->setPassword("");
                $user->setRoles(['ROLE ADMIN']);
                $this->entityManager->persist($user);
                $this->entityManager->flush();
                return $user;
            1)
   );
```

Une fois que tout est configuré il faut ensuite mettre en place la déconnexion . Dans les dossiers templates de haut de pages cotés admin il faut ajouter un lien « se déconnecter » :

Affichage de connexion:

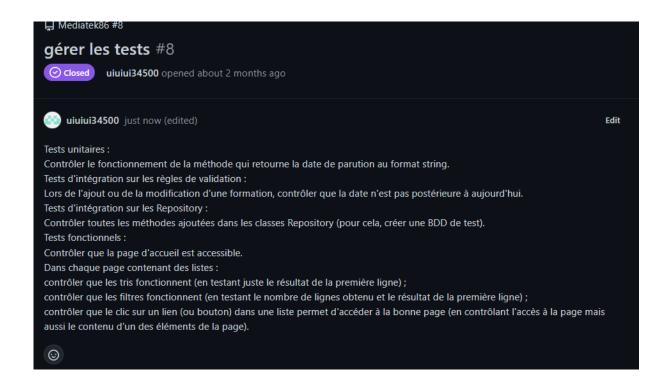


Gestion des formations



ETAPE 3.TESTER ET DOCUMENTER

A. GERER LES TESTS



Test unitaires:

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

Tests d'intégration sur les règles de validation :

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

<u>Tests fonctionnels:</u>

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).

Test unitaires:

But du test	Action de contrôle	Résultat attendu	Bilan
Contrôler la méthode getPublishedAtString() de la classe	Test unitaire lancé avec la date :	04/01/2021	OK
Formation pour voir si elle retourne la bonne date au bon format.	2021-01-04 17:00:12	DODGE STATE	75.6

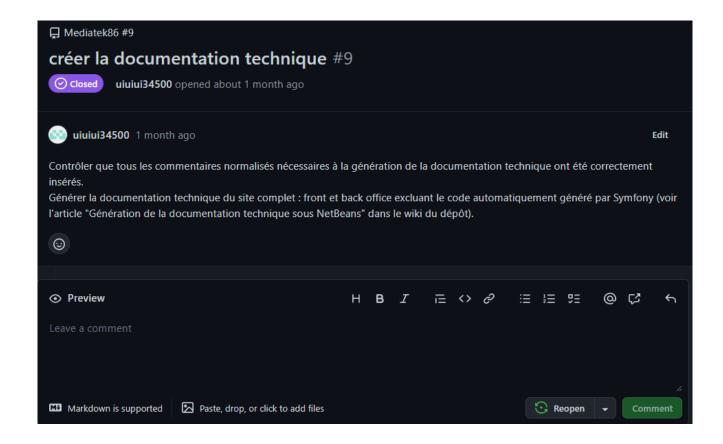
Tests d'intégration sur les règles de validation :

But du test	Action de contrôle	Résultat attendu	Bilan
Lors de l'ajout ou de la modification d'une formation, contrôler que la date n'est pas postérieure à aujourd'hui. récupérer le nombre d'enregistrements contenus dans la table Formation.	Test d'intégration sur les règles de validations lancé avec la date : 2026/01/18, et avec un nombre d'erreur attendue de 1.	2026/01/18 → Erreur attendue 1	OK
Contrôler la méthode Add() du « FormationRepository », pour voir si elle ajoute bien une formation à la table Formation.	Test d'intégration lancé avec un count([])	SnbFormations +1 → 239 formations	OK
Contrôler la méthode «Remoye() du «FormationRepository», pour voir si elle supprime bien une formation de la table Formation.	Test d'intégration lancé avec un count([])	SnbFormations -1 → 238 formations	OK
Contrôler la méthode FindAllOrderBy() du « FormationRepository » pour voir si elle fait bien le tri d'un champ dans l'ordre défini.	Test d'intégration lancé avec le tri sur le champ « title » des formations, et dans l'ordre « ASC ».	« Android Studio (complément n°1) : Navigation Drawer et Fragment»	OK
Contrôler la méthode FindAllOrderByTable() du « FormationRepository » pour voir si elle fait bien le tri d'un champ d'une table qui est définie.	Test d'intégration lancé avec le tri sur le champ « name » de la table « playlist », et dans l'ordre « ASC ».	"Bases de la programmation n°74 - POO : collections"	OK
Contrôler la méthode FindByContainValue() du « FormationRepository] » pour voir si elle filtre les formations dont un champ contient une valeur (chaîne) spécifiée.	Test d'intégration lancé avec le filtre sur le champ «title» avec pour valeur «C#[»].	"C#: ListBox en couleur" → 11 formations	OK
Contrôler la méthode FindByContainValueTable() du FormationRepository(» pour voir si elle filtre les formations dont un champ dans une autre table contient une valeur (chaîne) spécifiée.	Test d'intégration lancé avec le filtre sur le champ «name» de la table «playlist», avec pour valeur «Compléments Android (programmation mobile)».	"Android Studio (complément n°13) : Permissions" → 12 formations	ОК
Contrôler la méthode FindAllLasted() du FormationRepository » pour voir si elle tri les formations selon a date la plus récente de publication.	Test d'intégration lancé avec la date «2023-01-16 13:33:39" »	"2023-01-16 13:33:39"	ОК
Contrôler la méthode FindAllForOnePlaylist() du FormationRepository » pour voir si elle récupère bien les ormations d'une playlist selon son id, et réalise le tri ascendant.	Test d'intégration lancé avec la playlist ayant pour \$id $_{a}[3]_{a}$.	"Python n°0 : installation de Python" \rightarrow 19 formations	OK
Contrôler la méthode Add() du « PlaylistRepository », pour voir i elle ajoute bien une playlist à la table Playlist.	Test d'intégration lancé avec un count([])	SnbPlaylists + 1.	OK
Contrôler la méthode «Remove() du « PlaylistRepository », pour voir si elle supprime bien une playlist à la table Playlist.	Test d'intégration lancé avec un count([])	SpbPlaylists - 1	OK
Contrôler la méthode FindAllOrderByName() du PlaylistRepository » pour voir si elle fait bien le tri selon le nom de la playlist et dans l'ordre défini.	Test d'intégration lancé avec un ordre « ascendant ».	«Android – Test playlist]»	OK
ontrôler la méthode FindAllOrderByNbFormations() du PlaylistRepository » pour voir si elle fait bien le tri selon le ombre de formations et dans l'ordre défini.	Test d'intégration lancé avec un ordre « ascendant », sur la première case du tableau des playlists.	"Cours Informatique embarquée"	ок
ontrôler la méthode FindByContainValue() du PlaylistRepository » pour voir si elle filtre les playlists dont un hamp contient une valeur (chaîne) spécifiée.	Test d'intégration lancé avec le filtre sur le champ «name» avec pour valeur «Sujet»].	« Exercices objet (sujets EDC BTS SIO) » → 8 playlists doivent être récupérées	OK
ontrôler la méthode FindByContainValueTable() du PlaylistRepository » pour voir si elle filtre les playlists dont un namp d'une autre table, contient une valeur (chaîne) spécifiée.	Test d'intégration lancé avec le filtre sur le champ «name» de la table «categories » avec pour valeur «MCD».	"Cours MCD MLD MPD" - 5 playlists doivent être récupérées	OK
ontrôler la méthode Add() du «CategorieRepository », pour pir si elle ajoute bien une catégorie à la table Categorie,	Test d'intégration lancé avec un count([])	SpbCategories + 1 → 11	OK
ontrôler la méthode Remove() du «CategorieRepository», our voir si elle supprime bien une catégorie à la table Categorie.	Test d'intégration lancé avec un count([])	SubCategories - 1 → 10	OK
ontrôler la méthode FindAllForOnePlaylist() du CategorieRepository)» pour voir si elle récupère les catégories es formations d'une playlist, dans l'ordre ascendant.	Test d'intégration lancé avec la playlist qui possède <u>l'id</u> «[3]»	"POO" → 2 catégories doivent être récupérées	OK
Contrôler la méthode FindAllOrderBy() du CategorieRepository » pour voir si elle fait bien le tri d'un champ dans l'ordre défini.	Test d'intégration lancé sur le champ « name » , dans l'ordre « ascendant ».	«[Android]»	OK

<u>Tests fonctionnels :</u>

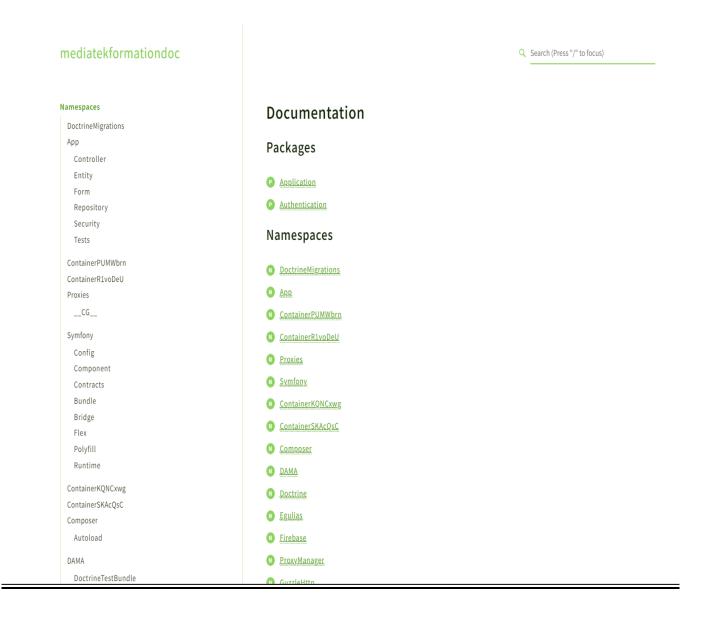
Contrôler que la page des formations est accessible	Test fonctionnel lancé par : assertResponseStatusCodeSame(Response::HTTP_OK);	HTTP_OK	ОК
Contrôler le tri ascendant selon le nom des playlists, PlaylistsTriAsc() du «FormationsController» pour voir si le tri se fait correctement sur le nom des playlists dans l'ordre ascendant.	Test fonctionnel lancé avec un ordre «ascendant», sur le champ «name» de la table «playlist».	'Bases de la programmation nº74 - POO : collections'	OK
Contrôler le tri ascendant selon le nom des formations, Formations TriAsc() du «Formations Controller» pour voir si le tri se fait correctement sur le nom des formations dans l'ordre ascendant.	Test fonctionnel lancé sur le champ «title» de la table «formation», avec un ordre «ascendant.	'Android Studio (complément n°1): Navigation Drawer et Fragment'	OK
Contrôler le tri des dates, selon la plus récente ou la plus ancienne publication d'une formation. «TriDate()», du «FormationsController».	Test fonctionnel lancé sur le champ «publishedAt» dans l'ordre «ascendant»	'Cours UML (1 à 7 / 33) : introduction'	OK
Contrôler le filtre des formations, pour récupérer la liste des formations contenant la valeur recherchée «FiltreFormations()», du «FormationsController».	Test fonctionnel lancé sur un formulaire lors du clic sur le bouton «[filtrer]», dans le champ de recherche, avec «[UML]» comme valeur.	10 formations doivent être récupérées, contenant la valeur 'UML'	OK
Contrôler le filtre des playlists, pour récupérer la liste des playlists contenant la valeur recherchée «FiltrePlaylists() » du «FormationsController ».	Test fonctionnel lancé sur un formulaire lors du clic sur le bouton «[filtrer]», dans le champ de recherche, avec «[Eclipse]» comme valeur.	9 formations doivent être récupérées, contenant la valeur « Eclipse »	OK
Contrôler le filtre des catégories, pour récupérer la liste des catégories contenant la valeur recherchée «FiltreCategories()]» du «FormationsController]»	Test fonctionnel lancé sur un formulaire lors du clic sur le bouton «[filtrer]», dans le champ de recherche, avec «[Android» comme valeur.	8 formations doivent être récupérées, la première à s'afficher doit être «Java REACT»	OK
Contrôler que le lien de l'image redirige l'utilisateur vers la page détaillant la formation. « LinkFormations() ». du « FormationsController ».	Test fonctionnel lancé lors du clic sur l'image de la formation. Redirection vers la page du détail de la formation.	Redirection vers '/formations/formation/1'	OK

B. CREER LA DOCUMENTATION TECHNIQUE

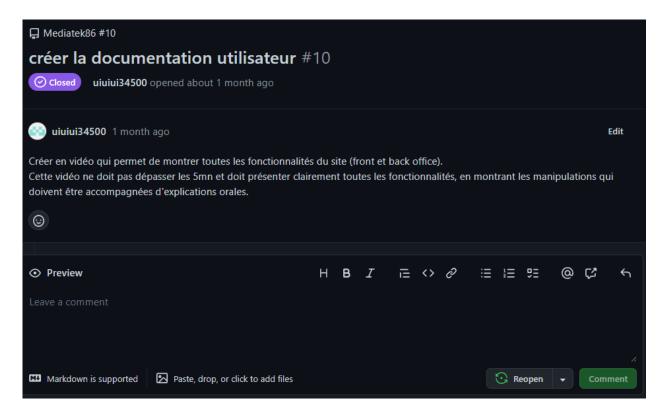


Pour créer la documentation technique je m'assure avant d'avoir bien insérés tout les commentaire normalisé . Je télécharge par la suite le fichier phpDocumentor.phar. Dans netbeans onglet Frameworks & Tools je sélectionne phpDocumentor et sur browse pour sélectionner le fichier phar que j'ai installé ultérieurement. Ensuite je fais un clique droit sur le projet et je clique sur generate documentation elle dure 8min .

Affichage de la documentation :



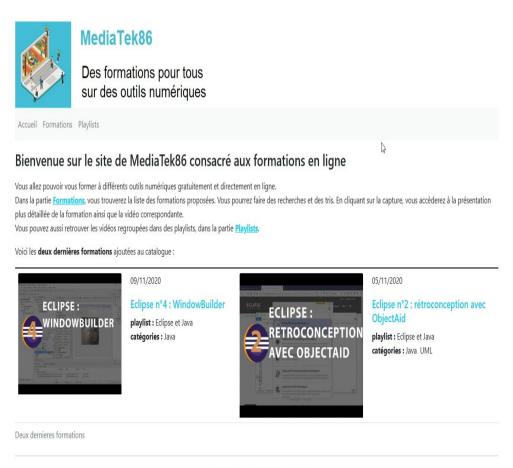
C. CREER LA DOCUMENTATION UTILISATEUR



La documentation utilisateur est une vidéo de présentation des fonctionnalités du site web.

Pour réaliser l'enregistrement vidéo j'ai opter pour la fonctionnalité de Windows pour enregistrer des vidéos mp4.

Affichage de l'enregistrement vidéo :



Consultez nos Conditions Générales d'Utilisation



ETAPE 4. DEPLOYER LE SITE ET GERER LE DEPLOIEMENT CONTINU

A. DEPLOYER LE SITE



Afin de procéder à la mise en ligne de mon serveur d'authentification keycloak, j'ai dû procéder à différentes étapes.

Tout d'abord, il a fallu que je créé une machine virtuelle windows, dans mon compte Azure, dans laquelle il a ensuite été nécessaire que j'installe le serveur keycloak.

J'ai défini un nom DNS à ma machine virtuelle "keycloakmediatekformation", qui va m'être utile durant la suite des étapes.

Grâce à la connexion bureau à distance de windows, je peux accéder à ma VM à partir de mon ordinateur, et procéder à l'installation du serveur keycloak.

Dans ma machine virtuelle, je dois installer "openJDK" et créer la variable d'environnement "JAVA_HOME", puis mettre le chemin vers mon installation jdk.

Je vais ensuite sur le site keycloak, pour le télécharger en version 19.0.1, je lance ensuite keycloak en tapant la commande "kc.bat start-dev».

Je me rends ensuite à l'adresse "localhost:8080" dans le navigateur de la VM, puis je créé un compte admin, j'accède enfin à la console d'administration après m'être authentifié avec ce compte.

Je créé ensuite mon royaume "Myapplies", et lui affecte les mêmes paramètres que lors de la configuration de mon projet symfony en localhost. Je créé également un nouvel utilisateur et lui affecte tout les droits nécessaires.

Je finalise la configuration en tapant dans la fenêtre de commandes "kc.bat build" .

Il faut ensuite que j'installe le certificat nécessaire à l'accessibilité de keycloak en HTTPS, pour cela, je commence par installer "xampp", une fois l'installation terminée, je clique sur le "start" de "apache" dans mon serveur xampp. Je dois ensuite installer "Certbot" pour obtenir un certificat, je choisis "Apache" on "Windows", une fois téléchargé, je lance l'installation, puis j'ouvre ma fenêtre de commandes en mode admin et je tape "certbot certonly --webroot".

Je rentre un email valide, je valide les termes, je rentre mon nom de domaine "DNS" -->

keycloakmediatekformation.francecentral.cloudapp.azure.co m, et je rentre le web root "C:\xampp\htdocs" .

Je stoppe Apache, je ferme et désinstalle Xampp qui n'est plus utile. Dans une fenêtre de commandes lancée en mode admin, dossier C:\keycloak\bin, je lance la commande suivante, dans ma machine virtuelle : kc.bat start -- hostname=keycloakmediatekformation.francecentral.cloudap

p.azure.com -- https-

certificatefile=C:\Certbot\live\keycloakmediatekformation.fra ncecentral.cloudapp.azure.com\fullchain. pem --httpscertificate-

keyfile=C:\Certbot\live\keycloakmediatekformation.francecen tral.cloudapp.azure.com\privkey.p em --https-port=443

Pour accéder au serveur keycloak en dehors de la VM, je me rends à l'adresse

"keycloakmediatekformation.francecentral.cloudapp.azure.co m" . Dans l'application "mediatek-formation", il faut donner les bonnes valeurs aux 3 variables

KEYCLOAK du fichier.env

KEYCLOAK APP URL:

https://keycloakmediatekformation.francecentral.cloudapp.az ure.com

KEYCLOAK_SECRET

:MTbgKp42DyoaAMu42alcUV9MxZnWO0y6

KEYCLOAK_CLIENTID:

mediatekformation

J'ai choisi d'utiliser l'hébergeur "planethoster", pour toute la partie de déploiement de l'application. Afin de déployer la bdd dans mon hébergeur, je fais une exportation de la bdd de l'application, et je copie le contenu de mon fichier. Je vais ensuite dans l'onglet "bases de données > phpmyadmin" de

mon hébergeur, je créé ma base de données, et un utilisateur associé. Ma base de données aura en paramètres :

Nom base de données : wtvuygnw_mediaformation

Nom utilisateur : wtvuygnw_alexandre

Pwd: aZeRtY121413

J'ouvre ensuite la base de données, et je colle le contenu de mon fichier dans l'onglet "sql" de phpmyadmin. Je clique ensuite sur "exécuter", et ma base de données apparaît avec les tables correctement implantées.

J'attribue également un site web à ma base de données " mediatek.go.yj.fr ", il s'agit du site dans lequel l'application sera implantée.

Je vais ensuite dans Netbeans, puis je modifie les informations d'accès à la base données dans le fichier ".env" :

```
- DATABASE_URL="mysql://root:@127.0.0.1:3308/mediatekformation"

+ DATABASE_URL="mysql://wtvuygnw:hrkK3XZHBbJuz6@localhost:3308/wtvuygnw_mediatekformation"
```

Par la suite il faut avec Fille zilla dans le gestionnaire de fichier de mon hébergeur je transfere en format zip le dossier du site dans la partie public_html que j'extrait par la suite . le site est donc en ligne il ne manque plus que la documentation technique , je procède de la même manière sauf que j'insère le fichier zip de la doc dans le fichier www et je l'extrait .

Le site est accessible en ligne à l'adresse : https://mediatek.go.yj.fr/mediatekformation/public/

La documentation technique est accessible en ligne à l'adresse :

https://mediatek.go.yj.fr/DocumentationTechnique/index.ht ml

B. GERER LA SAUVEGARDE ET LA RESTAURATION DE LA BDD



Pour gérer la sauvegarde d'une bdd il faut crée un fichier de script qui permet d'enregistrer le script de la bdd dans un fichier nommé « bddbackup_ » suivi de la date et l'extension « .sql.gz », dans le dossier « savebdd » en racine du compte. Sous PlanetHoster, le chemin pour arriver à un dossier est "\home\" suivi du login du compte (ftp), suivi de "\" et du

nom du dossier concerné. J'ai créé alors un fichier en local nommé backup.sh avec le code suivant :

```
#!/bin/sh

DATE=`date -I`

find /home/ wtvuygnw savebdd/bdd* -mtime -1 -exec rm {} \;

mysqldump -u wtvuygnw_alexandre -paZeRtY121413—databases
wtvuygnw_mediaformation —single-transaction | gzip >
/home/wtvuygnw/savebdd/bddbackup_${DATE}.sql.gz
```

Par la suite il faut mettre le fichier au format linux.

Il faut installer le logiciel dos2linux, le dézipper, aller dans le dossier bin et copier le fichier dos2linux.exe et le coller dans le dossier ou le fichier backup.sh a été placer. Ensuite j'ai donc ouvert la fenêtre de commande en mode admin en me localisant dans le dossier qui contient les deux fichiers pour exécuter la commande suivante :

dos2unix.exe backup.sh

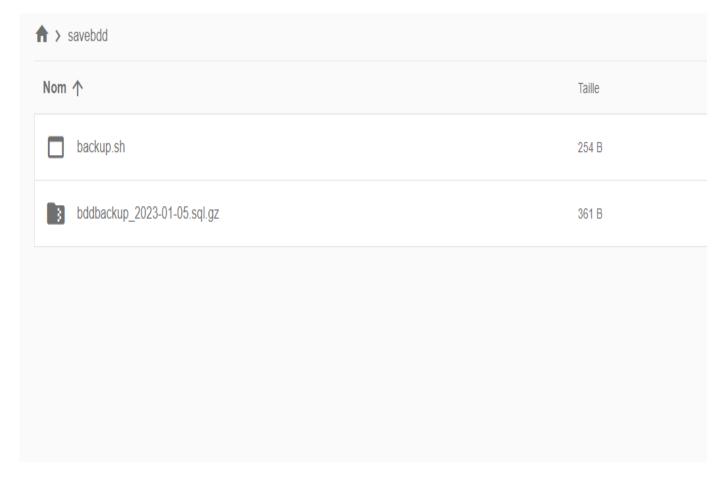
Le fichier backup.sh est alors convertit au format linux.

Il faut ensuite transférer le fichier chez l'hébergeur ; avec FilleZilla il faut se connecter au compte ,Créer en racine, le dossier "savebdd", faire un clic droit sur le dossier > "Droits d'accès au fichier", cocher toutes les cases de permissions puis "OK". - Transférer le fichier backup.sh dans le dossier savebdd, faire un clic droit sur le fichier transféré > "Droits d'accès au fichier", cocher toutes les cases de permissions puis "OK".

Dans planetHoster il faut aller dans le panneau et dans le menu de gauche selectionner « Crons » puis dans « Taches crons » il faut en ajouter une . Dans « commande » il faut mettre :

/home/wtvuygnw/savebdd/backup.sh

De retour dans la page des tâches, en bas, partie "Cron courriel", mettre une adresse mail valide qui permet de recevoir les éventuelles erreurs. Normalement, si tout fonctionne, un fichier portant un nom similaire à celui-ci (avec une date différente) : bddbackup_2023-01-05.sql.gz est enregistré dans le même dossier que backup.sh.



C. METTRE EN PLACE LE DEPLOIEMENT CONTINU



Afin de réaliser le déploiement de l'application sur le dépôt Github, je dois procéder à plusieurs étapes.

Le but est de faire en sorte qu'à chaque push vers GitHub, le site en ligne soit aussi mis à jour. Cela va se faire en paramétrant GitHub pour lui dire vers quel ftp envoyer les fichiers.

Je dois créer un fichier "yml" d'automatisation, dans le dépôt github, je sélectionne "actions", puis je clique sur le lien "set up a workflow yourself". Je supprime le contenu de "Edit new file", et je le remplace par le contenu suivant.

```
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
10
11
       - name: Sync files
12
         uses: SamKirkland/FTP-Deploy-Action@4.3.0
13
         with:
14
            server: node127-eu.n0c.com
            server-dir: /public html/mediatekformation/
16
           username: alexandre@mediatek.go.yj.fr
           password: ${{ secrets.ftp_password }}
```

Je clique sur "start", puis sur "commit new file", le dossier ".github/workflows" a été ajouté et contient le fichier yml de déploiement qui vient d'être créé. Je vais dans Netbeans et je fais un "Git > Remote > Pull > Next > Finish", le dossier est ainsi récupéré en local. J'enregistre maintenant le password du ftp dans le dépôt github, pour cela je sélectionne "Settings > Secrets > Actions > New repository secret", en racine du dépôt. Je remplis ensuite le champ "name" et le champ "value". Je clique ensuite sur "Add secret".

Je peux désormais utiliser le déploiement continu, pour cela je procède à l'ajout d'un titre dans ma page d'accueil, dans Netbeans, puis je fais un commit > push. Je vérifie en allant dans l'onglet "actions" de mon dépôt GitHub, pour voir si tout à fonctionné.

BILAN

Lors de la réalisation de ce projet, j'ai atteint les objectifs concernant le nettoyage et l'optimisation du code, et l'ajout de plusieurs fonctionnalités.

Cependant, j'ai rencontré de grosses difficultés au début du projet pour comprendre la tâche 2 ainsi que la tâche 3, de la 1ère mission. En effet, le code ayant déjà été créé par un autre développeur, je me suis senti assez perdu lors de la relecture du code, et de l'application des consignes, notamment sur la compréhension de chacune des fonctions. J'ai finalement persévéré et je pense avoir réussi la mission.

J'ai également réussi à créer les pages d'administrations des formations, des playlists et des catégories, puis à créer une authentification keycloak sur ces pages. J'ai rencontré un problème au debut de cette tache car je n'avais pas la bonne version de keycloak, une fois la bonne version installé tout allait bien.

Le projet m'a permis d'apprendre à configurer une machine virtuelle keycloak, permettant l'accès au serveur d'authentification en HTTPS, et j'ai ainsi pu réaliser le déploiement en ligne avec authentification sécurisée. Globalement je suis satisfait du projet que j'ai réalisé.