ATELIER PROFESSIONNEL MEDIATEK FORMATION

COMPTE-RENDU

Réalisé par Bilel Ali Moussa

Mission 1: Nettoyer et optimiser le code existant

Tâche 1: Nettoyer le code

- 1. Nettoyer le code en suivant les indications de Sonarlint.
- 2. Éviter les chaînes "en dur".
- 3. Nommer les constantes en majuscule.
- 4. Fusionner certains tests imbriqués inutilement.
- 5. Ajouter l'attribut "alt" à toutes les images.
- 6. Ajouter l'attribut "description" à toutes les tables.

Tâche 2 : Ajouter une fonctionnalité

1. Ajouter une colonne dans la page des playlists pour afficher le nombre de formations par playlist.

Mission 2 : Coder la partie back-office

Tâche 1 : Gérer les formations

- 1. Créer une page pour gérer les formations avec ajout.
- 2. Afficher la liste des formations.
- 3. Permettre la suppression d'une formation.
- 4. Permettre la modification d'une formation.

Tâche 2 : Gérer les playlists

- 1. Création de la page des playlists.
- 2. Afficher la liste des playlists.
- 3. Permettre la suppression d'une playlist.
- 4. Permettre la modification d'une playlist.
- 5. Permettre l'ajout d'une playlist.

Tâche 3: Gérer les catégories

- 1. Créer une page pour gérer les catégories avec ajout.
- 2. Afficher la liste des catégories.
- 3. Permettre la suppression d'une catégorie.
- 4. Permettre l'ajout direct d'une nouvelle catégorie.

Tâche 4: Ajouter l'accès avec authentification

1. Ajouter l'authentification avec Keycloak et gérer l'accès à la partie admin.

Mission 3: Effectuer les tests

Tâche 1 : Gérer les tests

1. Effectuer différents types de tests (unitaires, d'intégration, fonctionnels, de compatibilité) sur l'application.

Tâche 2 : Créer la documentation technique

1. Générer la documentation technique du site complet.

Tâche 3: Créer la documentation utilisateur

1. Créer une vidéo de démonstration des fonctionnalités du site.

Mission 4 : Déployer le site et gérer le déploiement continu

Tâche 1 : Déployer le site

- 1. Configuration du serveur keycloak en HTTPS.
- 2. Déployer la base de données.
- 3. Déployer le site.

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

Tâche 3: Mettre en place le déploiement continu

Contexte:

MediaTek86 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.

Afin de donner plus d'attractivité aux médiathèques, MediaTek86 veut se développer selon deux axes :

enrichir ses services en offrant aux adhérents la possibilité d'emprunter des films en VOD; proposer, en complément de l'activité principale de la médiathèque, des formations aux outils numériques et des autoformations en ligne.

Mission:

Le chef de projet a contrôlé le travail du premier développeur et a constaté l'oubli de plusieurs fonctionnalités attendues dans le cahier des charges. Il m'a chargé de corriger ces problèmes, puis plusieurs autres missions m'ont été confiées (en particulier le back-office) pour finaliser et déployer le site.

Langages et technologies :

IDE : netbeans

Langages de programmation : php twig

Authentification: keycloak

Framework: symfony

Serveur: wampserver apache mysql php

VM : linux

Versionning : github Hebergeur hostinger

Mission 1 : Nettoyer et optimiser le code existant

1. Tâche 1 : Nettoyer le code

Temps estimé: 2h | Temps réalisé: 2h

Mission:

Nettoyer le code en suivant les indications de Sonarlint (ne nettoyer que les fichiers créés par le développeur, donc trier les "Action items" de Sonarlint par "Location" et s'arrêter au premier fichier dans "vendor").



1: CONSTANT NAMES SHOULD COMPLY WITH A NAMING CONVENTION

« Formation.php »

SonarLint suggère que le nom d'une constante dans le code ne respecte pas la convention de nommage.

```
/**
  * Début de chemin vers les images
  */
private const cheminImage = "https://i.ytimg.com/vi/";

/**
  * @ORM\Id
  * @ORM\GeneratedValue
  * @ORM\Column(type="integer")
  */
private $id;
```

Les constantes doivent toujours s'écrire en majuscule, je procède aux modifications :

```
* Début de chemin vers les images
*/
private const CHEMINIMAGE = "https://i.ytimg.com/vi/";
```

```
public function getMiniature(): ?string
{
    return self::CHEMINIMAGE.$this->videoId."/default.jpg";
}

public function getPicture(): ?string
{
    return self::CHEMINIMAGE.$this->videoId."/hqdefault.jpg";
}
```

2.1 : STRING LITERALS SHOULD NOT BE DUPLICATED « FormationsController »

L'erreur suggère qu'il est préférable de ne pas répéter les mêmes valeurs de chaînes dans le code. Il faut donc définir des constantes pour les chaînes de caractères qui se répètent.

"pages/formations.html.twig" se répète plusieurs fois. Je définis des constantes avec pour nom "FORMATIONS PATH" et "FORMATION PATH".

```
private const FORMATIONS_PATH = 'pages/formations.html.twig';
private const FORMATION_PATH = 'pages/formation.html.twig';
```

Ensuite remplaçons les chemins par les constantes affecté :

```
return $this->render(self::FORMATIONS_PATH, [
    'formations' => $formations,
    'categories' => $categories
]);

return $this->render(self::FORMATION_PATH, [
    'formation' => $formation
]);
```

2.2: STRING LITERALS SHOULD NOT BE DUPLICATED « PlaylistsController »

Même erreur que dans le 2.1, le chemin "pages/playlists.html.twig" se répète plusieurs fois dans le code je corrige avec le même procédé.

"pages/playslists.html.twig" se répète plusieurs fois. Il faut définir des constantes avec pour nom "PLAYLISTS PATH" et "PLAYLIST PATH".

```
class PlaylistsController extends AbstractController {
   private const PLAYLISTS_PATH = 'pages/playlists.html.twig';
   private const PLAYLIST_PATH = 'pages/playlist.html.twig';
```

Ensuite je remplace les chemins par la constante affecté :

```
return $this->render(self::PLAYLISTS_PATH, [
    'playlists' => $playlists,
    'categories' => $categories
]);
```

3 : COLLAPSIBLE "IF" STATEMENTS SHOULD BE MERGED « Playlist.php »

Sonarlint indique que des blocs if consécutifs peuvent être combinés en un seul bloc pour rendre le code plus clair.

Je supprime le "if" et imbriquons "&& \$formation->getPlaylist() === \$this)"

```
public function removeFormation(Formation $formation): self
{

if ($this->formations->removeElement($formation) && $formation->getPlaylist() === $this) {
    $formation->setPlaylist(null);
}
```

3: CONTROLE STRUCTURES SHOULD USE CURLY BRACES « Playlist.php »

Sonarlint suggère que les structures de contrôle (ici "if"), devraient toujours être entourées de crochets {} même lorsqu'elles ne contiennent qu'une seule instruction.

```
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;
}
```

Modifications:

```
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;
```

4: "SWITCH" STATEMENTS SHOULD HAVE "DEFAULT" CLAUSES

« PlaylistsController.php »

Sonarlint recommande une clause default, même si elle est vide. Cela est utile pour traiter les cas où la valeur de \$champ ne correspond à aucune des valeurs spécifiées dans les case.

Modifications:

5. A CONDITIONALLY EXECUTED SINGLE LINE SHOULD BE DETONED BY INDENTATION « Playlist.php »

Sonarlint nous recommande de respecter la convention d'indentation.

Modifications:

```
public function removeFormation(Formation $formation): self

if ($this->formations->removeElement($formation) && $formation->getPlaylist() === $this) {
    $formation->setPlaylist(null);
}

return $this;
```

6. IMAGE TAGS SHOULD HAVE AN "ALT" ATTRIBUTES « acceuil.html.twig »

Ce message recommande d'ajouter une description avec l'attribut "alt" à chaque balise img .

Modifications:

Tâche 2 : ajouter une fonctionnalité :

Temps estimé: 2h | Temps réalisé: 3h

Mission:

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.



1. Affichage dans la vue

Affichage du nombre de formations dans la page « playlist.html.twig »

Modification de la vue :

Ajout de la commande {{playlistformations|length}} pour afficher le nombre de formations dans chaque playlist individuelle.

Ajout des boutons de tri dans playlists.html.twig «playlists.html.twig»

Mise à jour de la vue playlists.html.twig:

Ajout des boutons < et > pour permettre le tri croissant et décroissant.

Chaque bouton pointe vers la route playlists.sort avec un paramètre "order" indiquant l'ordre de tri ("ASC" pour ascendant et "DESC" pour descendant).

Appel de la méthode playlists.sort pour gérer le tri de la colonne du nombre de formations par playlist.



Bases de la programmation (C#)

nombre de formations: 74

catégories : C# POO

Création de la méthode findAllOrderByNbFormations « PlaylistRepository.php »

Création d'une méthode pour récupérer les playlists triées en fonction du nombre de formations associées à chaque playlist.

```
public function findAllOrderByNbFormations($ordre): array
{
   return $this->createQueryBuilder('p')
     ->leftJoin('p.formations', 'f')
     ->groupBy('p.id')
     ->orderBy('COUNT(f.title)', $ordre)
     ->getQuery()
     ->getResult();
```

createQueryBuilder('p') : base de la requête pour récupérer les données à partir de la table playlist ('p').

- ->leftJoin('p.formations', 'f') : méthode utilisé pour faire une jointure entre la table des playlists ('p') et la table des formations ('f')
- ->groupBy('p.id') : Groupe les résultats par l'identifiant unique de chaque playlist.
- ->orderBy('COUNT(f.title)', \$ordre) : Trie les résultats en fonction du nombre de formations associées à chaque playlist.

Modification de la méthode sort dans « Playlists Controller »

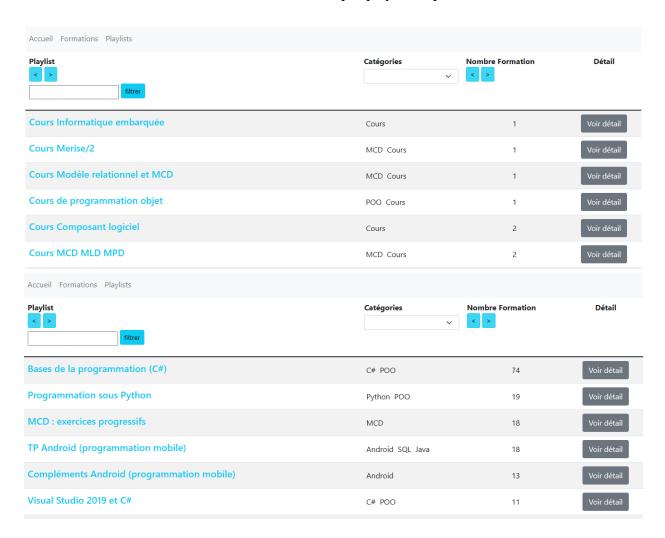
Ajout de:

case "nombreformations":

\$playlists = \$this->playlistRepository->findAllOrderByNbFormations(\$ordre);
break;

Pour appeler la méthode "findAllOrderByNbFormations" et récupérer toutes les playlists triées par le nombre de formations, et le résultat est stocké dans la variable "\$playlists"

La colonne retourne bien le nombre de formation par playlist et permet le tri croissant et décroissant.



Mission 2: Coder la partie back office

Tâche 1: Gérer les formations:

Temps estimé : 5h | Temps réalisé : 5h

Mission:

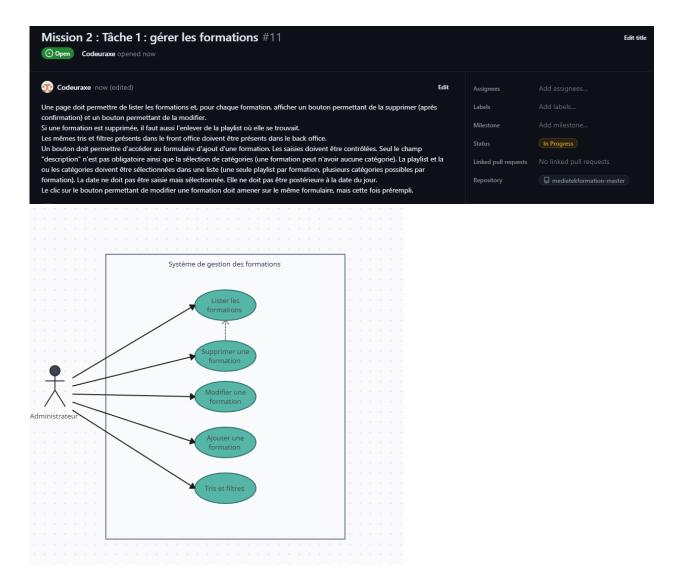
Une page doit permettre de lister les formations et, pour chaque formation, afficher un bouton permettant de la supprimer (après confirmation) et un bouton permettant de la modifier.

Si une formation est supprimée, il faut aussi l'enlever de la playlist où elle se trouvait.

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 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.

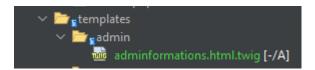


1.Lister les Formations

Dans le dossier "controller" je commence par créer un dossier admin qui contiendra le fichier "AdminFormationsController".



Création de la page "adminformations.html.twig " pour lister les formations :



Ensuite je crée le ficher "baseadmin.html.twig" qui va me permettre de définir la structure et le style de toutes les pages.



Dans "AdminFormationsController" je crée la route qui déterminera quelle méthode du contrôleur est exécuté en fonction de l'URL visité par l'utilisateur. Ensuite, je déclarer les propriétés privées private \$formationRepository; et private \$categorieRepository; et créer la méthode index ainsi que le constructeur.

```
class AdminFormationsController extends AbstractController
      * @var FormationRepository
     private $formationRepository;
     * @var CategorieRepository
     private $categorieRepository;
      * Constructeur de AdminFormationsController.
      * @param FormationRepository $formationRepository
      * @param CategorieRepository $categorieRepository
  public function __construct(FormationRepository $formationRepository, CategorieRepository $categorieRepository)
         $this->formationRepository = $formationRepository;
         $this->categorieRepository = $categorieRepository;
* @Route("/admin", name="admin.formations")
     public function index(): Response
         $formations = $this->formationRepository->findAllOrderBy('title', 'ASC');
         $categories = $this->categorieRepository->findAll();
         return $this->render("admin/adminformations.html.twig", [
             'formations' => $formations,
             'categories' => $categories
         1);
```

Maintenant je crée la structure de "baseadmin.html.twig" et j'intègre un lien vers la page de gestion des formations "adminformations.html.twig".

```
{% extends "base.html.twig" %}
{% block title %}{% endblock %}
{% block stylesheets %}{% endblock %}
{% block top %}
   <div class="container">
      <!-- titre -->
       <div class="text-left">
          <img src="{{ app.request.getBasePath()~'/banniere.jpg' }}" alt="img" >
       <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
          <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
            <a class="nav-link" href="{{ path('accueil') }}">Accueil</a>
                 <a class="nav-link" href="{{ path('formations') }}">Formations</a>
```

2. Afficher la liste des formations

Pour parcourir toutes les formations disponibles, une boucle Twig doit être utilisée. Dans le code, cette boucle est définie par {% for formation in formations %}.

À l'intérieur de cette boucle, les détails de chaque formation doivent être affichés. Dans le code, chaque détail est présenté dans une cellule de tableau (...) ou dans une balise de titre (<h5>...</h5>), en utilisant des variables Twig telles que {{ formation.title }}, {{ formation.playlist.name }}, {{ formation.categories }}, {{ formation.publishedAtString }}, ainsi que des liens pour les miniatures et les boutons d'édition et de suppression.

```
{% for formation in formations %}
     <h5 class="text-info">
           {{ formation.title }}
        {{ formation.playlist.name }}
        {% for categorie in formation.categories %}
             {{ categorie.name }}<br/>
           {% endfor %}
        {{ formation.publishedAtString }}
        {% if formation.miniature %}
              <a href="{{ path('formations.showone', {'id':formation.id}) }}">
                <img src="{{ formation.miniature }}" alt="image réduite de formation">
           {% endif %}
```

3. Permettre la suppression d'une formation

Je commence par définir une route dans le contrôleur AdminFormationsController.php pour gérer la suppression d'une formation. @Route("/formation/delete/{id}", name="admin.formation.delete").

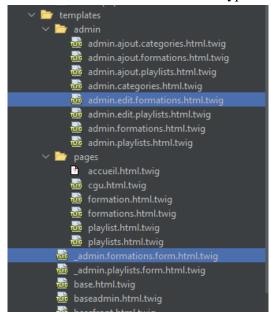
Dans le fichier Twig (admin.formations.html.twig), il faut créer un bouton qui permettra la supression d'une formation et insérer une balise avec un lien vers la route admin.formation.delete. Ensuite il faut une confirmation au boutton ajouté pour éviter les suppressions accidentelles. Pour cela j'utilise l'attribut onclick pour afficher une boîte de dialogue de confirmation.

4. Permettre la modification d'une formation

Dans la vue de la liste des formations (admin.formations.html.twig), je crée un bouton d'édition d'une formation.

Lorsque que l'on va cliquer sur le bouton "Editer", cela redirigera vers le formulaire d'édition de la formation avec l'identifiant de la formation passé en paramètre. A l'aide d'un formulaire d'édition (_admin.formations.form.html.twig), les champs sont préremplis avec les informations de la formation sélectionnée. Lorsque que l'on soumet le formulaire d'édition, il met à jour la formation dans la base de données.

Je vais aussi créer un Formation. Type dans le dossier Form qui va me permettre d'éditer une formation.



```
_admin.formations.form.html.twig :
{{ form_start(form, {'attr': {'class': 'form-horizontal'}}) }} : Démarre le formulaire.
<div class="mt-3"></div> : Ajoute un espace vertical de 3 unités entre les éléments du formulaire.
{{ form_row(form.title, {'label_attr': {'class': 'col-sm-2 control-label'}, 'attr': {'class': 'form-control'}}}} } : Génère un champ de formulaire pour le titre de la formation avec un libellé.
```

Les autres lignes génèrent des champs de formulaire pour la description, la playlist, les catégories et la date de publication de la formation de manière similaire.

{{ form_end(form) }} : Termine le formulaire.

```
{{ form_start(form, {'attr': {'class': 'form-horizontal'}}) }}
  <div class="mt-3"></div>
{{ form row(form.title, {'label attr': {'class': 'col-sm-2 control-label'}, 'attr': {'class': 'form-control'}}) }}
∃ <div class="form-group mb-3">
    {{ form_row(form.description, {'label_attr': {'class': 'col-sm-2 control-label'}, 'attr': {'class': 'form-control'}}) }}
∃ <div class="form-group mb-3">
     {{ form_row(form.playlist, {'label_attr': {'class': 'col-sm-2 control-label'}, 'attr': {'class': 'form-control'}}) }}
{{ form_row(form.categories, {'label_attr': {'class': 'col-sm-2 control-labe|l'}, 'attr': {'class': 'form-control'}}) }}
 </div>
- <div class="form-group mb-3">
    {{ form_row(form.publishedAt, {'label_attr': {'class': 'col-sm-2 control-label'}, 'attr': {'class': 'form-control'}}} }}}
  {{ form end(form) }}
 class FormationType extends AbstractType
     public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array $options)
         Sbuilder
             ->add('title', TextType::class, [
                 'label' => 'Titre de la Formation',
                 'required' => true,
              ->add('description', TextareaType::class, [
                 'label' => 'Description',
                  'required' => false,
              ->add('categories', EntityType::class, [
                  'class' => Categorie::class,
                  'choice_label' => 'name',
                 'multiple' => true,
                  'required' => false.
             1)
              ->add('publishedAt', DateType::class, [
                  'label' => 'Date',
                  'widget' => 'single_text'
             1)
              ->add('playlist', EntityType::class, [
                 'class' => Playlist::class,
                  'choice label' => 'name',
                  'multiple' => false,
              ->add('submit', SubmitType::class, [
                 'label' => 'Enregistrer'
             1):
```

- ->add('title', TextType::class, [...]): Ajoute un champ pour le titre de la formation.
- ->add('description', TextareaType::class, [...]): Ajoute un champ pour la description de la formation.
- ->add('categories', EntityType::class, [...]): Ajoute un champ pour les catégories de la formation, qui sont sélectionnées à partir de l'entité Categorie.
- ->add('publishedAt', DateType::class, [...]): Ajoute un champ pour la date de publication de la formation.
- ->add('submit', SubmitType::class, [...]) : Permet d'enregistrer les données.

Ensuite il faut créer la fonction d'édition dans (AdminFormationController.php)

La méthode va permettre de créer le formulaire de modification de formation en utilisant la classe FormationType, et en lui passant la formation existante récupérée à partir de l'identifiant fourni dans l'URL.

\$formformation->handleRequest(\$request);: Cette ligne traite la requête HTTP actuelle pour le formulaire. Cela permet au formulaire de récupérer les données soumises par l'utilisateur et de les lier à l'objet Formation. Ensuite il faut inclure un if qui va vérifier si le formulaire est soumis et valide.

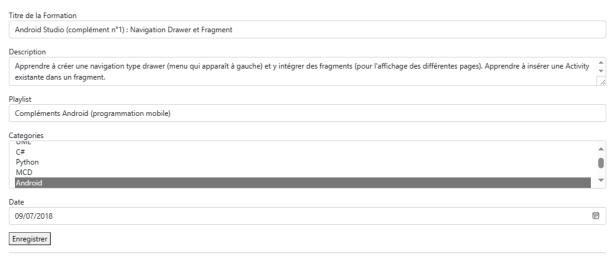
Dans ce cas, les modifications sont enregistrées dans la base de données en appelant la méthode flush() sur l'EntityManager, qui est responsable de la gestion des entités.

Enfin, l'utilisateur est redirigé vers une autre page, vers la liste des formations.

Si le formulaire n'est pas encore soumis, la méthode affiche à nouveau le formulaire de modification avec les erreurs éventuelles pour que l'utilisateur puisse les corriger.

Ajoutons le bouton d'édition avec le chemin qui redirige vers (admin.edit.formations)

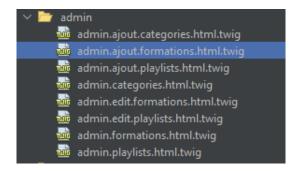




Consultez nos Conditions Générales d'Utilisation

5. Permettre l'ajout d'une formation

Avec le même procédé je commence par créer la vue (admin.ajout.formations.html.twig) qui va inclure (_admin.formation.form.html.twig) ainsi que la méthode d'ajout dans (AdminFormationsController). Enfin il faudra ajouter le bouton et le chemin de la fonction d'ajout, dans la page (admin.formations.html.twig).



Dans AdminFormationsController avec le même code en modifiant les routes :

```
/**
  * @Route("/ajout", name="admin.ajout.formations")
  */
public function ajout(Request $request, EntityManagerInterface $entityManager): Response
{
  $formations = new Formation();
  $formformation = $this->createForm(FormationType::class, $formations);
  $formformation->handleRequest($request);

  if ($formformation->isSubmitted() && $formformation->isValid()) {
        $entityManager->persist($formations); // Ajoutez cette ligne pour persister l'entité
        $entityManager->flush();
        return $this->redirectToRoute('admin.formations');
   }

  return $this->render('admin/admin.ajout.formations.html.twig', [
        'form' => $formformation->createView(),
    ]);
}
```

Dans (admin.formations.html.twig) j'insère le bouton d'ajout d'une formation et la route, ce qui donne :



Titre de la Formation	
Description	
	,
Playlist	
Eclipse et Java - Test Ajout	
Categories	
Java	_
UML	
C#	
Python	•
Date	
jj/mm/aaaa	
Enregistrer	

Consultez nos Conditions Générales d'Utilisation

6. Permettre les fonctions de tris et filtres

Tri Ascendant et Descendant

La fonctionnalité de tri pour les formations a été implémentée en créant une fonction admin.formations.sort appelée dans le fichier admin.formations.html.twig, qui s'active quand on clique sur les boutons "<" (pour le tri ascendant) et ">" (pour le tri descendant). Pour réaliser le tri ascendant et descendant selon le titre des formations, les méthodes findAllOrderBy ont été utilisées.

Dans admin.formations.html.twig, les boutons de tri sont configurés comme suit :

Chaque bouton contient un lien vers la route admin.formations.sort avec des paramètres champ et ordre. Le paramètre champ est défini sur 'title' pour indiquer le champ de tri. Le paramètre ordre est défini sur 'ASC' ou 'DESC' pour indiquer la direction du tri.



Tri des Playlists par Nom

De manière similaire, le tri des playlists se fait en utilisant des liens qui pointent vers la même route de tri mais avec des paramètres différents, spécifiant la table: 'playlist' et lechamp: 'name', pour trier par le nom de la playlist.



Tri par Date de Publication

Les dates de publication peuvent être triées de facon ascendant et descendant, en utilisant le champ publishedAt pour le tri.



Dans FormationsController.php, la logique de tri est gérée par :

La méthode sort va capturer les paramètres champ et ordre, puis appelle findAllOrderBy sur formationRepository en passant ces paramètres. Cela récupère les formations triées selon les critères spécifiés. Ensuite, elle rend la vue admin.formations.html.twig

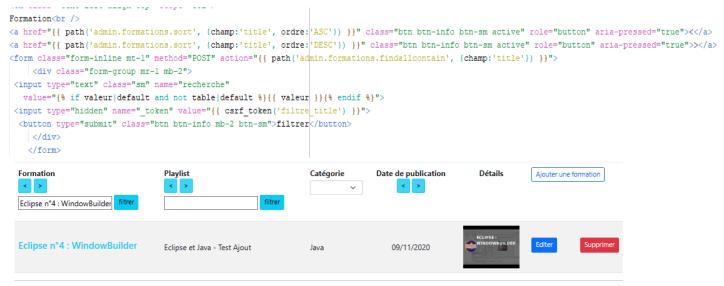
La méthode findAllOrderBy dans FormationRepository.php traite le tri :

Filtres

Filtrage des Formations par Titre

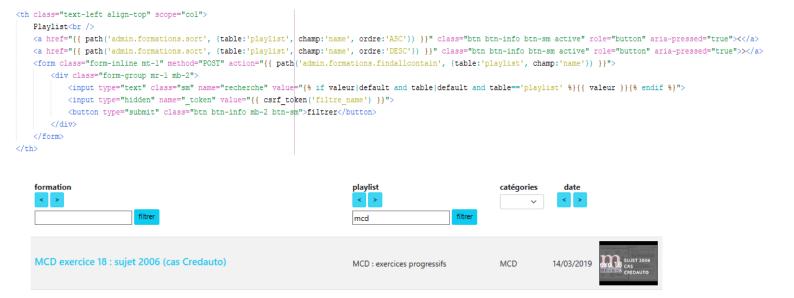
J'ai implémenté la fonctionnalité de filtrage des formations par titre en utilisant une fonction findAllContain dans AdminFormationsController. Cette fonction est conçue pour récupérer la valeur entrée dans la zone de recherche et pour filtrer les enregistrements en se basant sur les champs des différentes tables concernées.

Pour faciliter cette recherche côté utilisateur, j'ai ajouté un formulaire de recherche dans admin.formations.html.twig. Ce formulaire permet aux utilisateurs de saisir leur recherche



Filtrage des Playlists

J'ai également utilisé un formulaire similaire pour le filtrage des playlists, en ajoutant un champ 'name' et en ciblant la table 'playlist'. Cette approche assure une expérience utilisateur cohérente et intuitive à travers différentes sections du site.



Filtrage des Catégories

Pour filtrer par catégorie, j'ai utiliser un formulaire utilisant un élément select, permettant à l'utilisateur de choisir parmi les catégories disponibles. L'action de ce formulaire est dirigée vers formations.findallcontain avec des paramètres spécifiant champ:'id' et table:'categories'.

Dans AdminFormationsController:

la fonction findAllContain récupère la valeur de recherche soumise via le formulaire (\$request->get("recherche")), puis appelle la méthode findByContainValue sur le formationRepository avec cette valeur spécifique. Les résultats filtrés sont ensuite envoyés à la vue pour être affichés, permettant ainsi une visualisation efficace et ciblée des informations recherchées par l'utilisateur.

```
* Récupère les enregistrements selon le $champ et la $valeur
* Et selon le $champ et la $valeur si autre $table
* @Route("/formations/recherche/{champ}/{table}", name="formations.findallcontain")
 * @param type $champ
 * @param Request $request
 * @param type $table
* @return Response
*/
public function findAllContain($champ, Request $request, $table=""): Response {
   $valeur = $request->get("recherche");
   if($table !=""){
       $formations = $this->formationRepository->findByContainValueTable($champ, $valeur, $table);
       $formations = $this->formationRepository->findByContainValue($champ, $valeur);
   $categories = $this->categorieRepository->findAll();
   return $this->render(self::FORMATIONS PATH, [
        'formations' => $formations,
        'categories' => $categories,
       'valeur' => $valeur,
       'table' => $table
   1);
```

Tâche 2 : gérer les playlists

Temps estimé: 5h | Temps réalisé : 2h

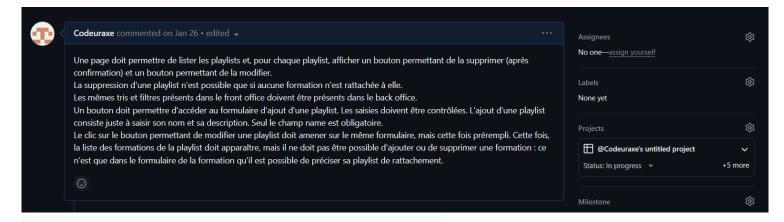
Une page doit permettre de lister les playlists et, pour chaque playlist, afficher un bouton permettant de la supprimer (après confirmation) et un bouton permettant de la modifier.

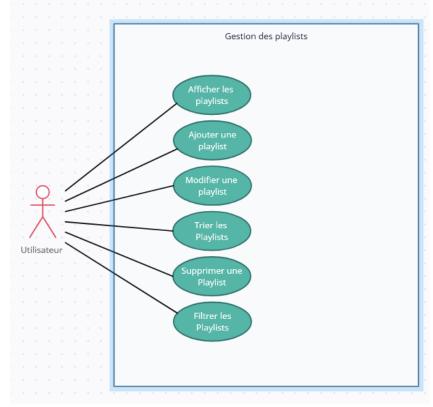
La suppression d'une playlist n'est possible que si aucune formation n'est rattachée à elle.

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.



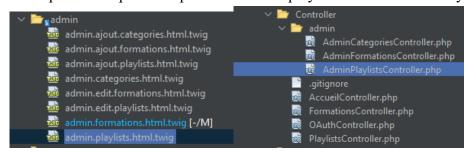


1. Création de la Page des Playlists

Pour débuter avec la gestion des playlists, j'ai d'abord créé une page admin.playlists.html.twig située dans le répertoire templates/admin. Cette page servira d'interface pour gérer (afficher, ajouter, modifier, supprimer) les playlists.

Dans le fichier de base baseadmin.html.twig, un lien dans la barre de navigation pointe vers la gestion des playlists (admin.playlists).

Je crée ensuite la page AdminPlaylistsController, la méthode index(), les variables et le contructeur ont été implémentée pour récupérer la liste des playlists en utilisant le PlaylistRepository.



```
class="nav-item">
   <a class="nav-link" href="{{ path('admin.formations') }}">Formations</a>
</1i>
<a class="nav-link" href="{{ path('admin.playlists') }}">Playlists</a>
class AdminPlaylistsController extends AbstractController
   private $playlistRepository;
   private $categorieRepository;
   public function construct(PlaylistRepository $playlistRepository, CategorieRepository $categorieRepository)
       $this->playlistRepository = $playlistRepository;
       $this->categorieRepository = $categorieRepository;
   * @Route("/admin/playlists", name="admin.playlists")
   */
   public function index(): Response
      $plavlists = $this->plavlistRepository->findAll();
      $categories = $this->categorieRepository->findAll();
      return $this->render("admin/admin.playlists.html.twig", [
          'playlists' => $playlists,
          'categories' => $categories
```

2. Afficher la liste des playlists

Pour afficher les playlists, il est nécessaire d'effectuer une itération sur chaque élément de la liste playlists en utilisant for k in 0..playlists|length-1, où k sert d'indice pour accéder aux éléments. admin.playlist.html.twig:

```
{% for k in 0..playlists|length-1 %}
   <h5 class="text-info">
           {{ playlists[k].name }}
        </h5>
      \{ \$ \text{ set categories = playlists[k].categoriesplaylist } \$ \} 
        {% if categories|length > 0 %}
           {% for c in 0..categories|length-1 %}
               {{ categories[c] }}
           {% endfor %}
        {% endif %}
      {{ playlists[k].formations|length }}
      <a href="{{ path('playlists.showone', {id:playlists[k].id}) }}" class="btn btn-secondary">Voir détail</a>
```

3. Permettre la suppression d'une playlist

Pour la suppression d'une playlist, j' ai ajouté une méthode delete dans AdminPlaylistsController. Cette méthode vérifie si la playlist est vide avant de procéder à sa suppression. Si la condition est remplie, la playlist est supprimée et l'utilisateur est redirigé vers la liste des playlists avec un message de confirmation.

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

Dans admin.playlist.html.twig j'ajoute un onclick permetant de demander la confirmation de suppresion d'une playlist.

4. Permettre la modification d'une playlist

j'ai intégré un bouton "Éditer" qui redirige l'utilisateur vers un formulaire de modification spécifique. Ce formulaire est généré depuis une nouvelle page, nommée _admin.playlists.form.html.twig, que j'ai créée spécifiquement pour héberger le formulaire d'édition d'une playlist. Pour l'intégrer et l'utiliser dans le contexte de l'édition, il est nécessaire de l'ajouter dans admin.edit.playlists.html.twig. Cette organisation me permet de réutiliser le formulaire pour l'édition d'autres playlists, optimisant ainsi la gestion du site.

```
admin.edit.playlists.html.twig
admin.formations.html.twig [-/M]
admin.playlists.html.twig

pages
accueil.html.twig
cgu.html.twig
formation.html.twig
formations.html.twig
playlist.html.twig
accueil.html.twig
```

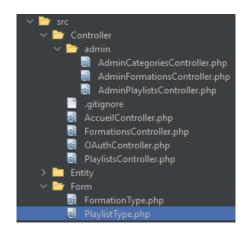
```
{% extends "baseadmin.html.twig" %}

{% block body %}

{{ include ("_admin.playlists.form.html.twig") }}

{% endblock %}
```

Il faut maitenant créer PlaylistType.php qui va définir la structure du formulaire d'édition, incluant les champs à afficher (nom de la playlist, catégories, formations, etc.), avec un add de type text.



Ajout du champ 'name' : Pour permettre à l'utilisateur de saisir le nom de la playlist, j'intègre au constructeur un champ en utilisant la méthode ->add avec comme premier argument 'name', de type TextType. Ensuite je spécifie l'option 'required' => true, pour rendre ce champ obligatoire. Pour guider l'utilisateur, je définis également un 'label' avec la valeur "Playlist", qui affichera le texte "Playlist" à côté du champ destiné à accueillir le nom de la playlist.

Ajout du champ 'description': Pour recueillir des informations supplémentaires sur la playlist, j'ajoute un champ 'description' de type TextareaType, en utilisant la même méthode ->add. Ce champ, contrairement au nom, n'est pas obligatoire, ce qui est indiqué par l'option 'required' => false. Afin d'informer l'utilisateur de l'objectif de ce champ, je lui attribue un 'label' => 'Description'.

Intégration du champ 'formations': Afin d'associer une ou plusieurs formations à la playlist, il est nécessaire d'inclure dans le formulaire un champ permettant de sélectionner ces formations. Ce champ, nommé 'formations', est ajouté via ->add, en utilisant EntityType::class comme type. Cette spécification permet d'interagir avec la base de données pour lister les formations existantes. Je configure ce champ pour afficher les titres des formations ('choice_label' => 'title'), permettre des sélections multiples ('multiple' => true), et pour qu'il ne soit pas obligatoire ('required' => false). Ce dispositif facilite l'association des formations à la playlist lors de l'édition.

```
class PlaylistType extends AbstractType
{
   public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array $options): void
        $builder
            ->add('name', TextType::class, [
               'label' => 'Playlist',
               'required' => true,
           1)
            ->add('description', TextareaType::class, [
               'label' => 'Description',
                'required' => false,
           1)
            ->add('formations', EntityType::class, [
                'class' => Formation::class,
                'choice label' => 'title',
               'multiple' => true,
               'required' => false,
           1)
            ->add('submit', SubmitType::class, [
             'label' => 'Enregistrer',
```

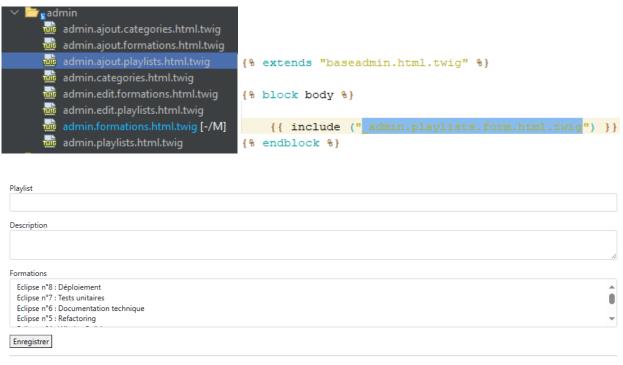


Consultez nos Conditions Générales d'Utilisation

5. Permettre l'ajout d'une playlist

Grâce au formulaire d'édition déjà créé, la fonction d'ajout utilise le même formulaire mais sans préremplir les champs. Un bouton "Ajouter une playlist" redirige vers une page (admin.ajout.playlists.html.twig) où le formulaire vide est présenté à l'utilisateur.

Je commence par créer (admin.ajout.html.twig) et j'inclu le chemin _admin.playlists.form.html.twig contenant le formulaire.



Consultez nos Conditions Générales d'Utilisation

Je mets en place une fonction d'ajout au sein du AdminPlaylistsController. Le processus est similaire à celui employé pour l'édition, puisque je réutilise le formulaire défini par PlaylistType.

La principale différence dans cette procédure d'ajout réside dans la nécessité d'initialiser une nouvelle instance de Playlist avant de procéder à la création du formulaire. Cela est accompli par l'ajout de la ligne \$playlist = new Playlist(); juste au début de la fonction. Pour capturer et traiter la demande de l'utilisateur, j'utilise le formulaire en appelant la méthode handleRequest() sur celui-ci, en lui passant l'objet Request en paramètre.

Enfin, j'intègre un bouton intitulé "Ajouter une playlist" dans ma page "admin.playlists.html.twig". Ce bouton est configuré pour diriger vers la fonction associée à la route "admin.ajout.playlists". Lorsqu'un utilisateur clique sur ce bouton, il est redirigé vers la page permettant d'ajouter une nouvelle playlist.

6. Permettre les fonctions de tris et filtres

Partie Tri

Pour activer le tri sur la page des playlists, j'intègre des boutons dans le fichier (admin.playlists.html.twig). Les critère de tri souhaité sont le nom de la playlist et le nombre de formations. Lorsqu'un utilisateur clique sur un des boutons.admin.playlists.sort va etre invoquée. Dans admin.playlists.html.twig, pour chaque critère de tri, j'ai ajouté des boutons "<" et ">" qui permettent de trier en ordre ascendant ou descendant.

En fonction des valeurs reçues (champ et ordre), la méthode appropriée du PlaylistRepository va etre appelé pour effectuer le tri. J'ai créé deux méthodes dans le repository : findAllOrderByName pour le tri par nom, et findAllOrderByNbFormations pour le tri par nombre de formations.

Tris sur les playlists:

```
Playlist<br/>
<a href="{{ path('admin.playlists.sort', {table: 'playlist', champ: 'name', ordre: 'ASC'}) }}" class="btn btn-info btn-sm active" role="button" aria-pressed="true"><</a>
<a href="{{ path('admin.playlists.sort', {table: 'playlist', champ: 'name', ordre: 'DESC'}) }}" class="btn btn-info btn-sm active" role="button" aria-pressed="true">></a>
```

Tris sur le nombre de formation :

Filtrage

Dans mon contrôleur AdminPlaylistsController, j'ai créé la méthode findAllContain. Pour gérer les requêtes de filtrage que les utilisateurs peuvent spécifier via la zone de recherche.

Dans la méthode findAllContain, le processus commence par la récupération du terme de recherche que l'utilisateur a entré. Ce terme est obtenu à partir de l'objet Request grâce à \$request->get("recherche"). Je vérifie si des paramètres spécifiant une table et un champ sont inclus dans la requête. Si c'est le cas, et la table est spécifiée, j'appelle findByContainValueTable de PlaylistRepository pour filtrer les données en fonction de \$valeur dans le \$champ spécifié de la \$table donnée.

Si aucun nom de table n'est spécifié, j'utilise findByContainValue, pour rechercher \$valeur dans le \$champ indiqué sans se limiter à une table spécifique.

En plus du filtrage, la fonction récupère la liste de toutes les catégories pour les utiliser dans le formulaire de filtrage par catégorie dans la vue.

Ensuite il faut renvoyer les résultats à la vue admin/admin.playlists.html.twig, où les playlists filtrées sont présentées à l'utilisateur. J'inclus également la liste des catégories.

Pour permettre la recherche par nom, je crée un formulaire en utilisant la méthode POST. Ce formulaire pointe vers la fonction admin.playlists.findallcontain pour le traitement des données.

À l'intérieur du formulaire, j'insère un <input> pour la saisie du texte de recherche et un autre <input> pour générer un token CSRF, améliorant ainsi la sécurité du formulaire.

Pour le filtrage par catégories, je crée un formulaire simple contenant une balise <select> remplie avec les catégories obtenues depuis le contrôleur. Ce formulaire utilise également admin.playlists.findallcontain, mais avec \$champ défini à "id" et \$table à "categories".

Lorsqu'une catégorie est sélectionnée, le formulaire est soumis automatiquement, permettant ainsi de filtrer les playlists par la catégorie choisie.

À l'intérieur de la balise <select>, j'utilise une boucle for pour générer des <option> pour chaque catégorie, permettant aux utilisateurs de choisir parmi toutes les catégories disponibles.

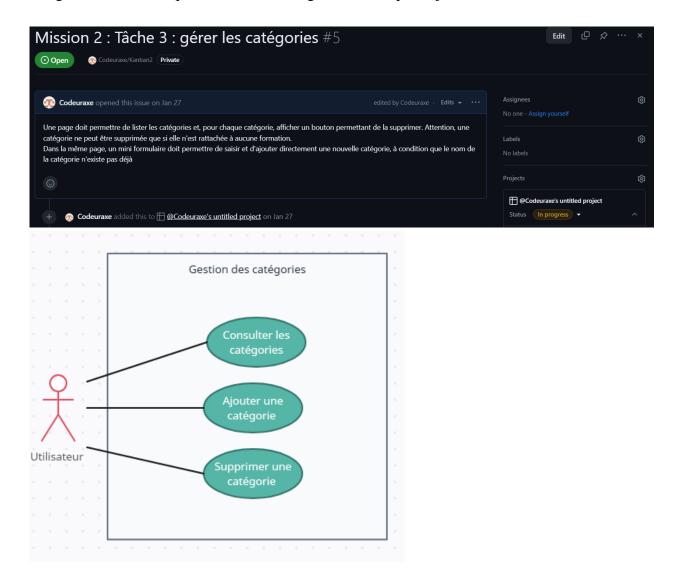


Tâche 3: Gérer les catégories

Temps estimé: 3h | Temps réalisé: 2h

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.

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.



1. Création de la Page des Catégories

Je commencé par développer un fichier "admin.categories.html.twig" . Pour relier cette page à l'application, j'ai créé une classe AdminCategoriesController dans le dossier "controller". Dans "baseadmin.html.twig", j'ai ajouté un lien vers la page d'administration des catégories.

```
Controller
                                                      🔭 templates
      admin admin
                                                        📺 🛚 admin
          AdminCategoriesController.php
                                                              admin.ajout.categories.html.twig
          AdminFormationsController.php
                                                              admin.ajout.formations.html.twig
          AdminPlaylistsController.php
                                                              admin.ajout.playlists.html.twig
       gitignore.
                                                           admin.categories.html.twig
       AccueilController.php
                                                              admin.edit.formations.html.twig
       FormationsController.php
                                                              admin.edit.playlists.html.twig
       OAuthController.php
                                                              admin.formations.html.twig [-/M]
       PlaylistsController.php
                                                               admin.playlists.html.twig
class AdminCategoriesController extends AbstractController
   private $categorieRepository;
   public function __construct(CategorieRepository $categorieRepository)
       $this->categorieRepository = $categorieRepository;
    * @Route("/admin/categories", name="admin.categories")
   public function index(): Response
       $categories = $this->categorieRepository->findAll();
       return $this->render("admin/admin.categories.html.twig", [
          'categories' => $categories
```

2. Affichage de la Liste des Catégories

Pour présenter les catégories existantes, j'ai utilisé une boucle "for" dans "admin.categories.html.twig", permettant d'afficher le nom de chaque catégorie. J'ai également mis en place une colonne pour lister les formations liées à chaque catégorie, fournissant une vue d'ensemble utile.

3. Permettre la suppression d'une catégorie

CategorieRepository exécute la suppression, puis redirige l'utilisateur vers la page des catégories. Pour chaque catégorie listée, j'ai ajouté un bouton "Supprimer" qui appelle cette méthode. Afin d'éviter la suppression de catégories associées à des formations, j'ai intégré une condition qui permet l'affichage du bouton "Supprimer" uniquement pour les catégories sans formations. Enfin, une confirmation de l'action est demandée via un dialogue de confirmation, activé par un "onclick".

AdminCategoriesController.php:

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

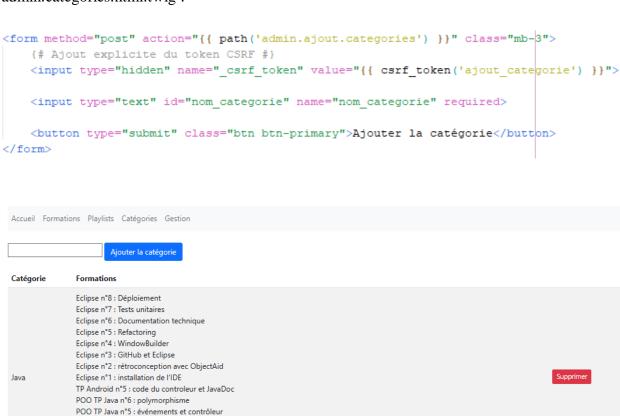
4. Permettre l'ajout d'une Catégorie

Pour introduire une nouvelle catégorie, j'ai élaboré un processus d'ajout qui commence par la saisie d'un nom de catégorie dans un formulaire sur "admin.categories.html.twig". Avant d'ajouter la catégorie, j'utilise la méthode findBy de CategorieRepository pour vérifier si le nom soumis est déjà pris. Si le nom est unique, la catégorie est créée et ajoutée à la base de données, et je redirige ensuite l'utilisateur vers la page d'administration des catégories, en confirmant l'action par un message flash de succès.

AdminCategoriesController.php:

```
* @Route("/admin/categorie/ajout", name="admin.ajout.categories")
public function ajout(Request $request, EntityManagerInterface $entityManager): Response
    $nomCategorie = $request->request->get('nom_categorie');
    if ($nomCategorie) {
        $categorie = new Categorie();
        $categorie->setName($nomCategorie);
        // Vérifier si la catégorie existe déjà
        $existingCategories = $this->categorieRepository->findBy(['name' => $nomCategorie]);
        if (empty($existingCategories)) {
            // Ajouter une nouvelle catégorie
           $entityManager->persist($categorie);
           $entityManager->flush();
           $this->addFlash('success', 'La catégorie a été ajoutée avec succès.');
           return $this->redirectToRoute('admin.categories');
        } else {
           $this->addFlash('danger', 'La catégorie existe déjà.');
```

admin.categories.html.twig:



Tâche 4: Ajouter l'accès avec authentification

POO TP Java n°3 : interface graphique

POO TP Java n°1 : configuration d'Eclipse

POO TP Java n°2 : MVC

POO TP Java n°4 : démarrage sur le contrôleur, contruction du modèle

Temps estimé: 4h | Temps réalisé : 4h

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.

Il doit être possible de se déconnecter, sur toutes les pages (avec un lien de déconnexion).

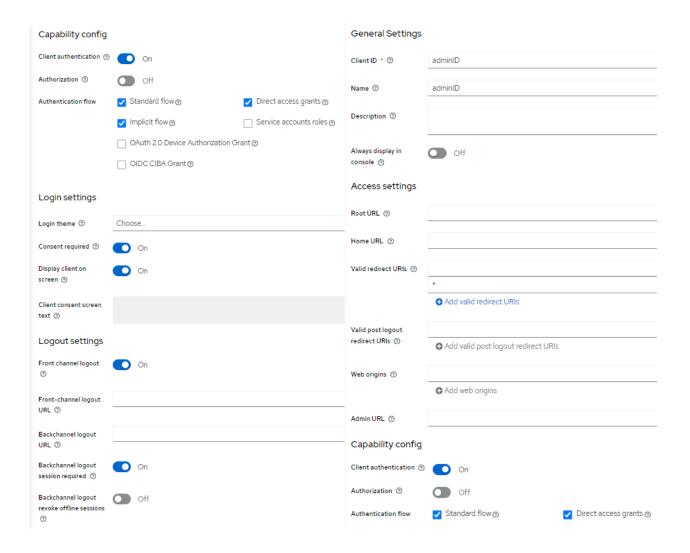
Configuration et Intégration de Keycloak pour l'Authentification

1. Mise en place de Keycloak

Initialisation de Keycloak : J'installe keycloak-19, ensuite je démarre le serveur via la commande kc.bat start-dev, en me placant dans le dossier C:/keycloak/bin.

Configuration dans l'interface de Keycloak : Une fois le serveur démarré, je configure un royaume nommé "mediatek-formation". Ensuite je créé le client "admin-id".

Paramétrage du client : J'ai spécifié les options de flux d'authentification et désactivé les cookies pour l'authentification par navigateur.



Je crée un utilisateur avec les droits nécessaires et un mot de passe.

2. Configuration du Projet Symfony

Gestion de l'Authentification

Préparation de l'environnement : Dans le fichier .env de NetBeans, j'ai ajouté les configurations nécessaires pour relier Symfony à Keycloak, incluant l'ID client et le secret client.

```
KEYCLOAK_SECRET=TKRvin37ETGyt0U6MWnoZwW6g6LiQrYx
KEYCLOAK_CLIENTID=adminID
KEYCLOAK_APP_URL=http://localhost:8080
```

Création et migration de l'utilisateur : À l'aide des commandes php bin/console make:user et php bin/console make:migration, j'ai préparé la structure de la base de données pour gérer les utilisateurs. Installation des bundles : Les commandes composer require m'ont permis d'intégrer les bundles nécessaires pour le lien entre Symfony et Keycloak, configurant ainsi le fichier knpu_oauth2_client.yaml.

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

J'ai mis à jour le fichier security.yaml pour définir les politiques d'accès et le processus d'authentification avec Keycloak.

Configuration du Firewall:

J'ouvre le fichier "security.yaml" et j'ajoute la route de redirection "oauth_login" ainsi que les chemins nécessitant une authentification.

Création du Contrôleur OAuthController:

J'utilise la commande php bin/console make:controller OAuthController --no-template pour créer le contrôleur. Ce contrôleur gère les routes liées à l'authentification.

Création de la Classe KeycloakAuthenticator:

Dans le dossier "src", je crée un dossier "Security" avec une nouvelle classe "KeycloakAuthenticator.php".

J'implémente les méthodes nécessaires à la gestion de l'authentification.

```
/**
     * Gère l'authentification
     */
class KeycloakAuthenticator extends OAuth2Authenticator implements AuthenticationEntryPointInterface
{
     private $clientRegistry;
     private $entityManager;
     private $router;

     public function __construct(ClientRegistry $clientRegistry, EntityManagerInterface $entityManager, RouterInterface $router)
     {
        $this->clientRegistry = $clientRegistry;
        $this->entityManager = $entityManager;
        $this->router = $router;
}
```

Méthode start

La méthode spécifie comment démarrer une authentification. Elle redirige vers une route temporaire définie dans le contrôleur précédent (OAuthController), qui s'occupe de solliciter Keycloak.

```
public function start(Request $request, AuthenticationException $authException = null): Response
{
    return new RedirectResponse('/oauth/login', Response::HTTP_TEMPORARY_REDIRECT);
}
```

Méthode supports

La méthode détermine si le système d'authentification doit se déclencher pour une URL donnée. Et Vérifie si l'URL correspond à 'oauth check'.

```
public function supports(Request $request): ?bool
{
    return $request->attributes->get('_route') === 'oauth_check';
}
```

Méthode authenticate

La méthode gère l'authentification en récupérant le client correspondant dans Keycloak et le token à partir des informations fournies.

```
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) {
           $keycloakUser = $client->fetchUserFromToken($accessToken);
           $existingUser = $this->entityManager
               ->getRepository(User::class)
               ->findOneBy(['keycloakId' => $keycloakUser->getId()]);
           if ($existingUser) {
               return $existingUser;
           $email = $keycloakUser->getEmail();
           $userInDatabase = $this->entityManager
               ->getRepository(User::class)
               ->findOneBy(['email' => $email]);
           if ($userInDatabase) {
               $userInDatabase->setKeycloakId($keycloakUser->getId());
               $this->entityManager->persist($userInDatabase);
               $this->entityManager->flush();
               return $userInDatabase;
           $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 Suser;
```

1.La méthode tente de récupérer un utilisateur existant dans la base de données.

Si un utilisateur est trouvé, il est retourné directement.

2. Si aucun utilisateur n'est trouvé pour le keycloakId, la méthode vérifie si l'email de l'utilisateur est déjà enregistré dans la base de données.

Si l'email est trouvé, l'algorithme met à jour le keycloakId de cet utilisateur avec l'ID récupéré depuis Keycloak, puis retourne l'utilisateur mis à jour.

3. Si ni le keycloakId ni l'email ne sont présents dans la base de données, l'algorithme crée un nouvel utilisateur.

Ce nouvel utilisateur est enregistré avec son keycloakId, son email et un rôle par défaut (dans cet exemple, le rôle est ROLE ADMIN). Enfin, l'utilisateur nouvellement créé est retourné.

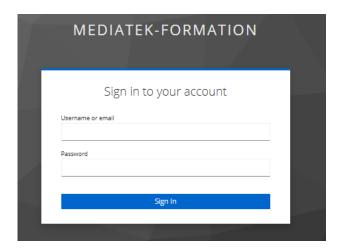
Les Méthodes on Authentication Failure et on Authentication Success.

Elle Gèrent respectivement les cas d'échec et de succès de l'authentification. on Authentication Failure: Retourne une réponse d'erreur.

```
public function onAuthenticationFailure(Request $request, AuthenticationException $exception): ?Response
{
    $message = strtr($exception->getMessageKey(), $exception->getMessageData());
    return new Response($message, Response::HTTP_FORBIDDEN);
}
```

on Authentication Success: Redirige vers la route prévue à l'origine ou vers la partie 'admin' du site.

```
public function onAuthenticationSuccess(Request $request, TokenInterface $token, string $firewallName): ?Response
{
    $targetUrl = $request->get('_target_path') ?? $this->router->generate('admin.formations');
    return new RedirectResponse($targetUrl);
}
```



Gestion de la déconnexion

Je vais maintenant configurer la déconnexion de l'utilisateur. Mon objectif est de faciliter la déconnexion depuis la section "admin". Pour ce faire, je me dirige vers le dossier "templates" afin d'éditer le fichier "baseadmin.html.twig". Juste au-dessus de la section du titre, j'insère un lien intitulé "Se déconnecter". Ce lien pointe vers la route 'logout', qui n'existe pas encore.

j'ajoute la méthode suivante qui réagira à la route 'logout'. Cette méthode est intentionnellement laissée vide puisque c'est le firewall de Symfony qui va gérer la logique de déconnexion.

```
/**

* Création de la route vers logout

* @Route("/logout", name="logout")

*/

public function logout()
{
```

Dans le fichier de configuration "security.yaml", situé dans "config > packages", je me focalise sur la section du firewall nommée "main". C'est ici que je peux ajouter la configuration nécessaire pour le logout. Ceci inclut la spécification du chemin vers lequel les utilisateurs seront redirigés lorsqu'ils se déconnectent.

```
entry_point: form_login
#provider: app_user_provider
form_login:
    login_path: oauth_login
    custom_authenticators:
    - App\Security\KeycloakAuthenticator
logout:
    path: logout
```

Mission 3: Effectuer les tests

Temps estimé: 7h | Temps réalisé: 9h

Tâche 1: Gérer les tests

1. Effectuer différents types de tests (unitaires, d'intégration, fonctionnels, de compatibilité) sur l'application.

Tests 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.

Tests d'intégration sur les Repository:

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

Tests fonctionnels:

Contrôler que la page d'accueil est accessible.

Dans chaque page contenant des listes :

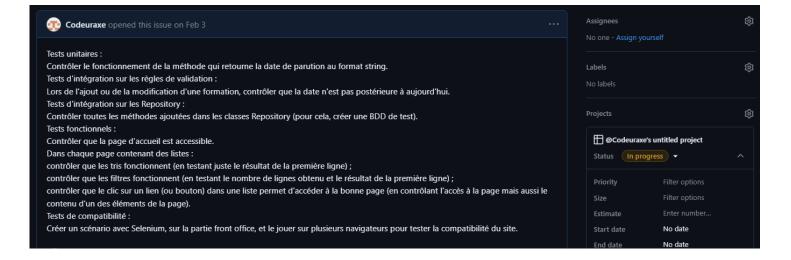
contrôler que les tris fonctionnent (en testant juste le résultat de la première ligne) ;

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).

Tests de compatibilité:

Créer un scénario avec Selenium, sur la partie front office, et le jouer sur plusieurs navigateurs pour tester la compatibilité du site.



Tests unitaires

But du test	Action de contrôle	Résultat attendu	Bilan
Contrôler la méthode getPublishedAtString() de la classe Formation pour voir si elle retourne la bonne date au bon	Test unitaire lancé avec la date : 2024-02-06 17:00:12	06/01/2024	OK
format.			

Tests d'intégration

+	

But du test	Action de contrôle	Résultat attendu	Bilan
Lors de l'ajout ou de la modification d'une formation,	Appeler la méthode count([])	Erreur : 1	OK
contrôler que la date n'est pas postérieure à aujourd'hui.	2033/03/16		
Tester la méthode add() de la classe FormationRepository pour vérifier l'ajout d'une nouvelle formation.	Ajouter une nouvelle formation à la base de données et compter le nombre total de formations après l'ajout.	Le nombre total de formations doit augmenter de 1.	ОК
Tester la méthode remove() de la classe FormationRepository pour vérifier la suppression d'une formation.	Supprimer une formation de la base de données et compter le nombre total de formations après la suppression.	Le nombre total de formations doit diminuer de 1.	ок
Tester la méthode findAllOrderBy() de la classe FormationRepository pour vérifier le tri des formations par titre.	Obtenir la liste de formations triées par titre et vérifier que la première formation est correcte.	La première formation de la liste doit être correcte et le nombre total de formations doit être correct.	OK
Tester la méthode findAllOrderByTable() de la classe FormationRepository pour vérifier le tri des formations par table.	Obtenir la liste de formations triées par table et vérifier que la première formation est correcte.	La première formation de la liste doit être correcte et le nombre total de formations doit être correct.	OK
Tester la méthode findByContainValue() de la classe FormationRepository pour vérifier la recherche de formations par une valeur partielle.	Ajouter une formation avec un titre contenant "C#" puis rechercher les formations contenant "C#" dans le titre.	Obtenir une liste de formations contenant "C#" dans le titre.	OK
Tester la méthode findByContainValueTable() de la classe FormationRepository pour vérifier la recherche de formations par une valeur partielle dans une table spécifique.	Ajouter une formation et rechercher les formations contenant une valeur spécifique dans une table donnée. >findByContainValueTable("name", "MCD exercices d'examen (sujets EDC BTS SIO)"	Obtenir une liste de formations contenant la valeur spécifique dans la table spécifiée.	OK

Tester la méthode findAllForOnePlaylist() de la classe FormationRepository pour vérifier si elle récupère bien les formations d'une playlist selon son id, et réalise le tri ascendant.	Récupérer les formations d'une playlist spécifique (id = 1) et vérifier le nombre de formations récupérées ainsi que le titre de la première formation dans la liste.	La liste des formations de la playlist doit être correcte et triée par date de publication ascendante.	OK
Tester la méthode findAllLasted() de la classe FormationRepository pour vérifier le tri des formations selon la date la plus récente.	Ajouter une formation avec une date de publication spécifique. DateTime("2023-01-16 13:33:39"));	Obtenir la liste des formations les plus récentes	OK
Vérifier que la méthode testAddCategorie() ajoute correctement une nouvelle catégorie.	Ajouter une nouvelle catégorie et compter le nombre total de catégories après l'ajout. count([]):	Le nombre total de catégories doit augmenter de 1.	ОК
Vérifier que la méthode testRemoveCategorie() supprime correctement une catégorie	Supprimer une catégorie et compter le nombre total de catégories après la suppression.count([]);	Le nombre total de catégories doit diminuer de 1.	OK
Vérifier que la méthode testFindAllOrderBy() trie correctement les catégories par nom	Appeler la méthode findAllOrderBy avec un ordre spécifié et vérifier le résultat.	Les catégories sont triées par nom dans l'ordre ascendant.	OK
Vérifier que la méthode testFindAllForOnePlaylist() récupère correctement les catégories associées à une playlist spécifique.	Appeler la méthode findAllForOnePlaylist pour une playlist spécifique et vérifier le résultat.	La liste des catégories associées à la playlist spécifique n'est pas vide.	OK
testAddPlaylist() pour vérifier l'ajout d'une nouvelle playlist	Appeler la méthode add() avec une nouvelle playlist et compter le nombre total de playlists après l'ajout	Le nombre total de playlists doit augmenter de 1	OK
testRemovePlaylist() pour vérifier la suppression d'une formation.	Appeler la méthode remove() avec une playlist existante et compter le nombre total de playlists après la suppression	Le nombre total de playlists doit diminuer de 1	OK
Tester la méthode findAllOrderByName pour vérifier le tri des playlists par nom	Appeler la méthode findAllOrderByName("ASC")	La première playlist dans la liste doit être "Bases de la programmation (C#)"	OK
Tester la méthode findAllOrderByName pour vérifier le tri des playlists par nombre de formations	Appeler la méthode findAllOrderByNbFormations("ASC")	La première playlist dans la liste doit être "test playlist"	OK
Tester la méthode findByContainValue pour rechercher des playlists par valeur partielle dans le champ nom	Appeler la méthode findByContainValue("name", "java")	2 playlists contenant "java" dans leur nom doivent être retournées	OK
Tester la méthode findByContainValueTable pour rechercher des playlists par valeur partielle dans une table spécifique	Appeler la méthode findByContainValueTable("name", "Java", "categorie")	3 playlists contenant "Java" dans le champ "name" de la table "categorie" doivent être retournées	OK

Tests de compatibilité

But du test	Action de contrôle	Résultat attendu	Bilan
Test de compatibilité sur le navigateur chrome	Test sur les tris et liens	Pas d 'erreur	OK
Test de compatibilité sur microsoft edge edge	Test sur les tris et liens	Pas d'erreur	OK

Tâche 2: Créer la documentation technique

Temps estimé: 1h | Temps réalisé: 30 minutes

1. Générer la documentation technique du site complet.

Contrôler que tous les commentaires normalisés nécessaires à la génération de la documentation technique ont été correctement insérés.

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).



mediatekformation-master3

Namespaces

App

Controller

Entity

Form

Repository

Security

Packages

Application

Reports

Deprecated Errors

Markers

Indices

Files

Documentation

Table of Contents

Packages

Application

Namespaces

M App

Constants

- CNAME = "c.name"
- <u>CNCATEGORIENAME</u> = "c.name categoriename"
- FCATEGORIES = "f.categories"
- PFORMATIONS = "p.formations"
- PIDID = "p.id id"
- PNAMENAME = "p.name name"

C.Tâche 3: Créer la documentation utilisateur

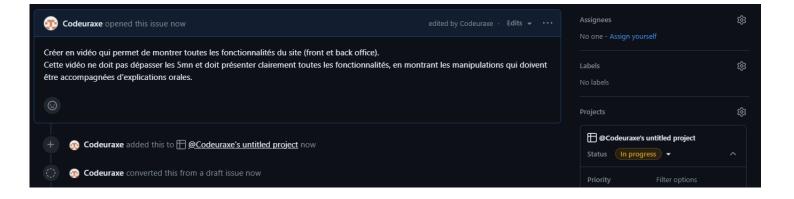
Créer une vidéo qui permet de montrer toutes les fonctionnalités du site (front et back office). Cette vidéo ne doit pas dépasser les 5mn et doit présenter clairement toutes les fonctionnalités, en montrant les manipulations qui doivent être accompagnées d'explications orales

Temps estimé: 2h | Temps réalisé: 2h

https://www.youtube.com/watch?v=pv2BTnJchmM

1. Créer une vidéo de démonstration des fonctionnalités du site

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.



Mission 4 : Déployer le site et gérer le déploiement continu

Temps estimé: 1h | Temps réalisé : 2h

Tâche 1 - Déployer le 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).

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.



1. Configuration du serveur keycloak en HTTPS.

Pour déployer le serveur d'authentification je commence par mettre en place Keycloak sur une VM Linux dans Azure, j'ai suivi plusieurs étapes détaillées que je vais résumer.

Tout d'abord, je me suis connecté à Azure avec mon compte. J'ai navigué jusqu'à la section "Machines virtuelles" et j'ai cliqué sur "Créer > Machine virtuelle Azure". J'ai nommé la machine virtuelle "Media", sélectionné la région "France Central", et opté pour l'image "Ubuntu Server 20.04 LTS – x64 de la 2e génération" avec une architecture x64. J'ai configuré la taille de la VM pour avoir 1 processeur virtuel et 1 Go de mémoire, j'ai choisi l'authentification par mot de passe avec un nom d'utilisateur "sio" et un mot de passe sécurisé. J'ai sélectionné tous les ports d'entrée nécessaires (http, HTTPS, SSH, RDP) avant de valider et créer la VM.

Une fois la VM déployée, je suis passé à la configuration du DNS. Dans la vue d'ensemble de la VM, j'ai configuré le nom DNS "monkeycloakmedia" pour que mon domaine soit accessible via

"monkeycloak.francecentral.cloudapp.azure.com". Ensuite, j'ai paramétré les ports en ajoutant une règle pour le port 443 dans la section "Mise en réseau" de la configuration de la VM.

Pour utiliser la VM, j'ai accédé à celle-ci en SSH en utilisant Putty, où j'ai saisi l'adresse IP de la VM et sélectionné SSH. Après m'être connecté avec les identifiants fournis lors de la création de la VM, j'ai procédé à l'installation des différents logiciels nécessaires.

J'ai commencé par installer JDK 18.0.1 avec une série de commandes pour mettre à jour les paquets, télécharger et extraire le JDK, et configurer les variables d'environnement.

Ensuite, j'ai installé Keycloak 19.0.1 en téléchargeant et en extrayant l'archive depuis le site officiel de Keycloak.

J'ai aussi installé Apache pour servir les pages web et vérifié son fonctionnement en accédant à la VM depuis un navigateur web en utilisant HTTP.

Pour sécuriser la communication, j'ai installé Certbot pour obtenir un certificat SSL et configuré Apache pour utiliser HTTPS.

J'ai vérifié l'installation de Screen pour pouvoir lancer des processus qui restent actifs après la fermeture de la session SSH, et j'ai installé Screen car il n'était pas présent.

Pour accéder directement au serveur Keycloak et le configurer pour mon application, j'ai suivi un processus détaillé qui m'a permis de sécuriser l'accès à mon application et de gérer les utilisateurs et leurs droits.

Ensuite, je me suis rendu à l'adresse correspondant à mon nom de DNS configuré précédemment, c'està-dire https://monkeycloak.francecentral.cloudapp.azure.com. Là, j'ai pu accéder à la page de Keycloak. J'ai configuré Keycloak en créant d'abord le compte admin, en entrant un nom d'utilisateur et un mot de passe sécurisé, puis en cliquant sur "Create". Après cette étape, j'ai accédé à la console d'administration de Keycloak en saisissant mes identifiants.

Pour structurer mon espace de gestion dans Keycloak, j'ai commencé par créer un nouveau royaume, que j'ai nommé "myapplis", pour isoler la gestion de mon application. Ce nom doit correspondre à celui que j'utilise dans la configuration de mon application pour qu'ils puissent communiquer correctement.

J'ai ensuite procédé à la création d'un client dans Keycloak, qui représente mon application "mediatekformation". J'ai veillé à ce que l'ID du client et les différents paramètres soient configurés correctement pour permettre l'authentification et l'autorisation via OpenID Connect.

Après avoir configuré le client, j'ai créé un utilisateur spécifique qui aura accès à certaines parties de mon application. J'ai renseigné les informations de base de l'utilisateur, défini un mot de passe sécurisé et ajusté les paramètres selon les besoins.

J'ai également pris soin de désactiver les cookies dans les paramètres d'authentification de Keycloak pour permettre une déconnexion correcte.

Enfin, j'ai mis à jour les variables d'environnement de mon application pour y intégrer l'URL de Keycloak, le "client secret" et l'ID du client. Ces informations permettent à mon application de communiquer avec Keycloak pour gérer l'authentification et l'autorisation des utilisateurs.

Pour déployer la base de données, j'ai choisi l'hébergeur Hostinger. Pour commencer, j'exporte la base de données de l'application et copie le contenu dans un fichier. Ensuite, je me rends dans l'onglet "Bases de données > phpMyAdmin" sur Hostinger, où je crée une nouvelle base de données et un utilisateur associé. Les paramètres que j'utilise pour ma base de données sont : nom de la base de données : u695746505_mediatekbase, utilisateur : u695746505_mediatekform, et mot de passe : Senseoaxe95**. Une fois la base de données ouverte, je colle le contenu de mon fichier dans l'onglet "SQL" de phpMyAdmin et clique sur "Exécuter". Ma base de données apparaît ensuite avec toutes les tables correctement configurées.

J'attribue également un site web à ma base de données, "http://mediatekformation.online/public", qui est le site où l'application sera déployée. Puis, dans Netbeans, je modifie les informations d'accès à la base de données dans le fichier ".env".

```
# DATABASE_URL="sqlite://%kernel.project_dir%/var/data.db"
DATABASE_URL="mysql://u695746505_mediatekform:Senseoaxe95**@127.0.0.1:3306/u695746505_mediatekbase"
# DATABASE_URL="postgresql://app:!ChangeMe!@127.0.0.1:5432/app?serverVersion=14&charset=utf8"
###< doctrine/doctrine-bundle ###</pre>
```

3. Déployer le site

Pour ce qui est du déploiement du site, je procède à quelques configurations dans Netbeans. Je vais dans la fenêtre de commandes et tape : composer require symfony/apache-pack, ce qui est nécessaire pour créer le fichier ".htaccess" dans le dossier "public". Je modifie également la variable "APP_ENV" de "dev" à "prod" dans mon fichier ".env". Pour déployer le site sur Hostinger, je navigue jusqu'à l'onglet "Hébergement" et clique sur "Gérer" à côté de mon nom de domaine. Je me rends ensuite dans le "Gestionnaire de fichiers" et y dépose le dossier du projet, préalablement compressé en .zip pour gagner du temps. Après avoir décompressé les fichiers dans "public_html", je lance le site. Constattant qu'il ne redirige pas directement vers ma page d'accueil, je retourne dans le gestionnaire Hostinger et procède à une redirection du nom de domaine de "http://mediatekformation.online" vers "

http://mediatekformation.online/public".

Après avoir déployé mon site chez un hébergeur et effectué les configurations nécessaires, j'ai testé l'accès aux parties de mon application nécessitant une authentification pour m'assurer que tout fonctionnait comme prévu.

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

Temps estimé: 1h | Temps réalisé: 1h

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

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



1. Automatisation de la sauvegarde

Pour crée une sauvegarde journalière automatisée, je crée un fichier de script pour sauvegarder ma base de données sur mon site d'hébergement. Je nomme ce fichier backup.sh et le configure pour enregistrer le script de la base de données dans un fichier intitulé bddbackup_, suivi de la date et de l'extension .sql.gz, dans le dossier savebdd situé à la racine de mon compte.

Après avoir créé le script en local, je le convertis au format Unix en utilisant dos2unix pour m'assurer qu'il s'exécutera correctement sous Linux.

Pour transférer le fichier backup.sh chez l'hébergeur, j'utilise FileZilla. Je me connecte à mon compte, crée le dossier savebdd à la racine, puis transfère le fichier backup.sh dans ce dossier. Je m'assure ensuite de définir les permissions nécessaires pour permettre l'exécution du script.

Pour automatiser le processus de sauvegarde, je crée une tâche Cron depuis le panneau de gestion de Hostinger. Je configure la tâche pour exécuter le script backup.sh une fois par jour, en spécifiant le chemin complet du script dans la commande de la tâche Cron.



Je reçois une sauvegarde de ma base de données dans le dossier savebdd tous les jours, portant le nom bddbackup_ suivi de la date du jour et de l'extension .sql.gz.

Tâche 3 - Mettre en place le déploiement continu

Temps estimé: 1h | Temps réalisé: 1h

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

Le but est de mettre en place un déploiement continu, avec l'objectif qu'à chaque fois que je pousse des modifications vers GitHub, mon site en ligne se mette également à jour. Ce processus nécessite que je configure GitHub pour qu'il sache vers quel serveur FTP envoyer les fichiers.

Je me dirige vers le dépôt GitHub qui contient mon projet et sélectionne "Actions". Sous le titre, je clique sur "set up a workflow yourself". Je met le script 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

- name: Sync files

uses: SamKirkland/FTP-Deploy-Action@4.3.0

with:

server: 'mediatekformation.online'

server-dir: /public_html/

username: 'u695746505.mediatekformation' password: \${{ secrets.ftp_PASSWORD }}

Ce script définit les actions à exécuter lors d'un push. Je remplace les informations sensibles par les données réelles de mon serveur FTP. Après avoir ajusté le script, je commets le nouveau fichier. Je constate que le dossier ".github/workflows" contenant mon fichier YML de déploiement a été ajouté à la racine de mon dépôt. Ensuite, dans Netbeans, je fais un pull du dépôt pour récupérer le dossier en local.

Dans mon dépôt GitHub, je navigue vers Settings > Secrets > Actions et crée un nouveau secret de dépôt. Ce secret, nommé "ftp_password", contient le mot de passe d'accès au FTP de mon site, conformément à la référence dans le fichier YML.

Après avoir modifié le code de mon site en local, chaque commit et push vers GitHub déclenche automatiquement la mise à jour des fichiers sur le serveur FTP, mettant ainsi à jour le site en ligne.

Bilan

J'ai rencontré des difficultés avec des erreurs techniques fréquentes tout au long du projet, par exemple lors du déploiement sur une VM Windows, qui ne fonctionnait pas comme attendu ou encore une erreur lors du déploiement du site. Cette situation m'a contraint à passer d'une VM Windows à Linux. Ces défis ont mis à l'épreuve ma capacité à résoudre des problèmes et à m'adapter à de nouvelles environnements techniques.

Globalement, cet atelier m'a permis de consolider et d'apprendre de nouvelles compétences en développement web. Les obstacles rencontrés ont été des occasions d'apprentissage. Je suis satisfait des résultats obtenus et confiant dans l'application de ces connaissances à des projets futurs. J'ai pu réaliser toutes les tâches demandées.

Portfolio:

Dépôt distant : https://github.com/Codeuraxe/Kanban2.git **Lien du site en ligne :** https://mediatekformation.online/