

Contents

Contexte	3
Présentation de l'application existante	4
Missions	8
Mission 0 : préparer l'environnement de travail	9
Mission 1 : ajouter les niveaux	10
Mission 2 : coder la partie back-office	17
Mission 3	39
Mission bilan :	40
Bilan	44

Contexte

Afin de donner plus d'attractivités aux médiathèques, MediaTek86 le réseau des médiathèques de la Vienne, souhaite se développer en proposant des formations aux outils numériques et des autoformations en ligne. C'est dans ce but qu'elle a contacté la société InfoTech Services 86, une entreprise de Services Numériques (ESN) spécialisée dans le développement informatique, l'hébergement de site web, l'infogérance, la gestion de parc informatique et l'ingénierie système et réseau.

Vous travaillez en tant que technicien développeur junior pour l'ESN InfoTech Services 86 qui vient de remporter le marché pour différentes interventions au sein du réseau MediaTek86, dont celle d'ajouter certaines fonctionnalités dans la plateforme de formations en ligne.



Présentation de l'application existante

L'application existante était composée d'une page d'accueil, d'une page listant toutes les formations ainsi qu'une page donnant les informations d'une formation.

Page d'accueil:



MediaTek86

Des formations sur des outils numériques pour tous

Accueil Formations

Bienvenue sur le site de MediaTek86 consacré aux formations

Vous allez pouvoir vous former à différents outils numériques gratuitement et directement en ligne.

Dans la partie Formations, vous trouverez la liste des formations proposées. Vous pouvez faire une recherche à partir d'un mot, trier les formations sur le titre ou la date de parution et, en cliquant sur la miniature, vous accèderez à la présentation plus détaillée de la formation ainsi que la vidéo correspondante.

Voici les deux dernières formations ajoutées au catalogue :



28/12/2020

Eclipse n°8 : Déploiement



28/12/2020

Eclipse n°7 : Tests unitaires

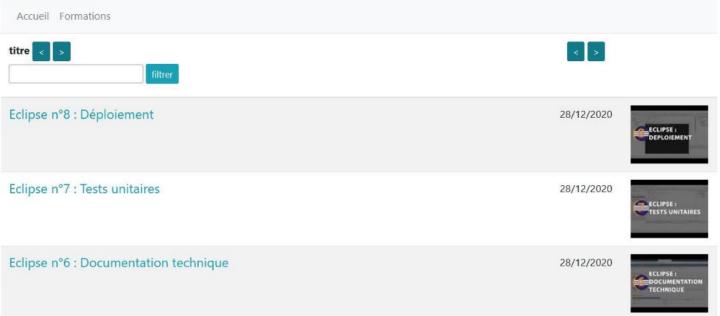
La page d'accueil présente le fonctionnement du site et les deux dernières formations ajoutées au catalogue. Elle contient également un menu pouvant aux 2 pages principales (sur l'accueil et sur la page listant les formations). En cliquant sur les miniatures des dernières formations, vous pouvez accéder aux détails d'une formation.

Page des formations :



MediaTek86

Des formations sur des outils numériques pour tous



La page des formations liste toutes les formations proposées en ligne, nous retrouvons encore le menu pour accéder aux pages principales.

Dans la partie centrale contient un tableau de trois colonnes :

- Première colonne → contient les titres des formations ;
- Deuxième colonne → contient les dates de parution ;
- Troisième colonne → contient les miniatures des vidéos.

En cliquant sur la miniature vous allez tomber sur les détails d'une formation.

Il est possible de trier les formations en fonction de l'ordre alphabétique, de les trier en fonction d'une zone de recherche avec saisie de texte et d'un tri en fonction de la date.

Page de détails sur une formation :



MediaTek86

Des formations sur des outils numériques pour tous

Accueil Formations



28/12/2020

Eclipse n°8: Déploiement

description:

Exécution de l'application en dehors de l'IDE, en invite de commande. Création d'un ficher jar pour le déploiement de l'application. 00:20 : exécuter l'application à partir d'un invite de commandes

04:41 : créer un fichier jar auto exécutable 06:42 : exécuter un fichier jar directement

07:09 : exécuter un fichier jar dans l'invite de commande pour avoir les

retours console

Sur cette page de détails, vous allez retrouver les différentes informations d'une formation, elle est accessible en cliquant sur une miniature présente sur la page d'accueil et sur la page de formation.

Vous avez également la possibilité de regarder la vidéo sur cette page, ou d'y accéder sur

YouTube.

Base de données :

Cette base de données est au format MySQL, la structure de la table « formation » est la suivante :

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `formation` (
   `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
   `published_at` datetime DEFAULT NULL COMMENT '(DC2Type:datetime_immutable)',
   `title` varchar(91) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
   `description` longtext COLLATE utf8mb4_unicode_ci,
   `miniature` varchar(46) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
   `picture` varchar(48) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
   `video_id` varchar(11) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
   PRIMARY KEY (`id`)
```

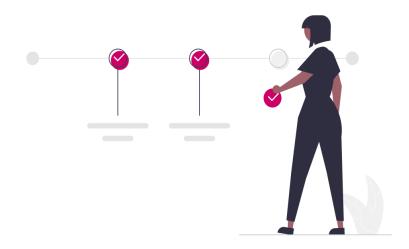
Après avoir importé le script de la BDD (SGBD MySQL), nous obtenons la base de données suivante :



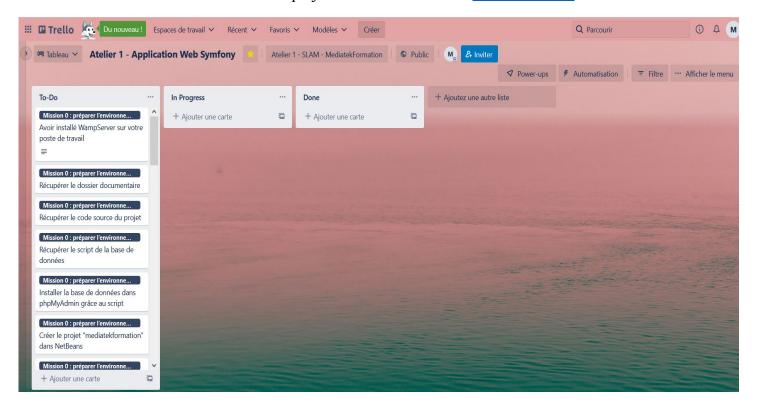
Pour continuer le projet, j'ai dû créer le projet « mediatekformation » à partir du code récupéré sur GitHub et j'ai testé l'application pour voir si tout fonctionnait bien. J'ai dû comparer les fonctionnalités avec celle décrite dans le dossier documentaire. Je n'ai eu aucun problème lors des tests. Pour finir cette première mission, j'ai créé le nouveau dépôt 'mediatekformation' sur mon compte GitHub, et j'ai lié ce dépôt à mon projet sous NetBeans.

Missions

Pour réaliser les demandes du client, je dois réaliser 5 grandes missions, qui contiennent toutes les directives à suivre afin de réaliser le projet. Dans ce compte rendu, vous allez pouvoir suivre les avancements du projet étape par étape.



Un suivi détaillé des missions du projet a été créé sur Trello : <u>LIEN TRELLO</u>



Mission 0 : préparer l'environnement de travail

La mission 0 consiste à la préparation de l'environnement de travail, celle-ci a pour objectif de :

- Récupérer l'application existante et créer un projet sous NetBeans à partir de cette application ;
- Récupérer le script de la base de données et la créer en local ;
- Créer un dépôt sur GitHub et relier le projet au dépôt.

Le dossier documentaire présente l'application actuelle et les demandes qui seront à traiter dans les missions suivantes. Le travail sera fait sur l'IDE NetBeans, un IDE professionnel et hébergé en local grâce à WampServer (plateforme de développement web de type WAMP, pour faire fonctionner localement des scripts PHP) pendant la partie de développement.

Pour commencer la réalisation du projet, un code source (récupérable sur <u>GitHub</u>) ainsi que le script de la base de données (à importer sur PhpMyAdmin) nous ont été transmis.

Le dossier documentaire et le script de la base de données. Ces documents sont récupérables sur mon portfolio.





Mission 1 : ajouter les niveaux

L'objectif de cette mission est d'ajouter un niveau pour chaque formation.

Avant de commencer, j'ai créé une branche « Mission 1 » afin de faire des commit de chaque création. Je ferai de même pour chaque mission.

La première étape de cette mission, était la création d'une table « Niveau » qui

```
c:\wamp64\www\mediatekformation>git checkout -b Mission1
Switched to a new branch 'Mission1'
```

mémorisera les niveaux, pour faire cette étape il était demandé d'utiliser composer. Composer est un logiciel gestionnaire de dépendances libre écrit en PHP. Il permet à ses utilisateurs de déclarer et d'installer les bibliothèques dont le projet principal a besoin.

```
c:\wamp64\www\mediatekformation>php bin/console make:entity

Class name of the entity to create or update (e.g. GentlePopsicle):
> Niveau

reasted: src/Intity/Niveau.php
created: src/Repository/NiveauRepository.php

Entity generated! Now let's add some fields!

Ou can always add more fields later manually or by re-running this command.

New property name (press creturn> to stop adding fields):
> level

Field type (enter ? to see all types) [string]:
> string

Field length [255]:
> 15

Can this field be null in the database (nullable) (yes/no) [no]:
> updated: src/Entity/Niveau.php

Add another property? Enter the property name (or press <return> to stop adding fields):

Success!

Next: When you're ready, create a migration with php bin/console make:migration

c:\wamp64\www\mediatekformation>php bin/console make:migration

Success!

Next: Review the new migration "migrations/Version20220225121615.php"
Then: Run the migration with php bin/console doctrine:migrations:migrate

see https://symfony.com/Goo/c/current/Youndles/OctrineNigrations:migrate

WAMNING! You are about to execute a migration in database "mediatekformations" that could result in schema changes and data loss. Are you sure you wish to continue? (yes/no) [yes]:

[notice] Migrating up to OctrineNigrations\Version20220225121615 | portice] Endiade in 1333.7%, used 2004 memory, i signations executed, 2 sil queries
```

Création table « Niveau »

Chaque formation doit avoir un niveau différent (« Débutant », « Confirmé », « Expert »).

```
INSERT INTO `niveau` (`id`, `level`) VALUES (NULL,
'débutant'), (NULL, 'confirmé'), (NULL, 'expert')
```

Requête SQL pour remplir table « Niveau » sur PhpMyAdmin.

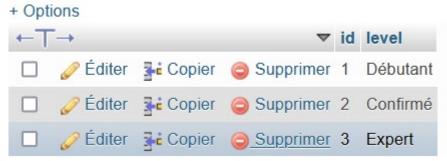


Table « Niveau » après la requête

Pour qu'une formation possède un niveau (un paramètre qui sera obligatoire dans la prochaine mission), il faut d'abord créer l'entity « niveau_id_id » dans la table « Formation » avec le terminal.

```
c:\wamp64\www\mediatekformation>php bin/console make:entity formation

Your entity already exists! So let's add some new fields!

New property name (press <return> to stop adding fields):
> niveau_id

Field type (enter ? to see all types) [integer]:
> integer

Can this field be null in the database (nullable) (yes/no) [no]:

\text{updated: src/Entity/Formation.php}

Add another property? Enter the property name (or press <return> to stop adding fields):

Success!

Next: When you're ready, create a migration with php bin/console make:migration

c:\wamp64\www\mediatekformation>php bin/console make:migration

Success!

Next: Review the new migration "migrations/Version20220211143416.php"
Then: Run the migration with php bin/console doctrine:migrations:migrate
See https://symfony.com/doc/curent/bundles/boctrines/ligrationssunde/index.html

c:\wamp64\www\mediatekformation>php bin/console doctrine:migrations:migrate

MARINIG! You are about to execute a migration in database "mediatekformations" that could result in schema changes and data loss. Are you sure you wish to continue? (yes/no) [yes]:

[notice] Migrating up to DoctrineMigrations\version2022021114316
[notice] Migrating up to DoctrineMigrationS\version202202114316
[notice] Migrating up to DoctrineMigrationS\version202202114316
```

Création entity « niveau id id »

Afin de faire un lien être les deux tables, j'ai créé une clé étrangère. Ensuite, j'ai dû générer des entiers entre 1 et 3 pour chaque formation pour qu'elles possèdent toute un niveau.



Requête pour générer entiers entre 1 et 3

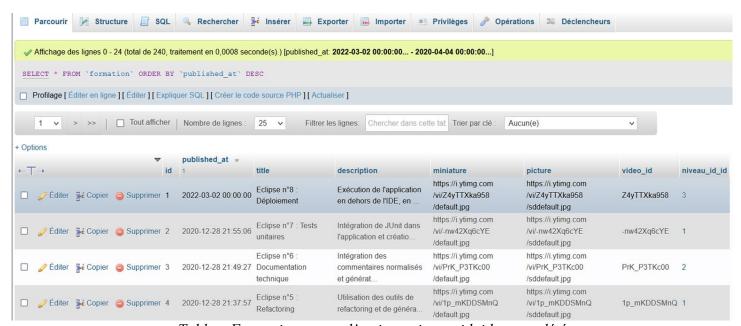
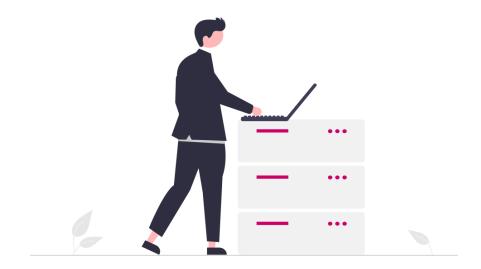
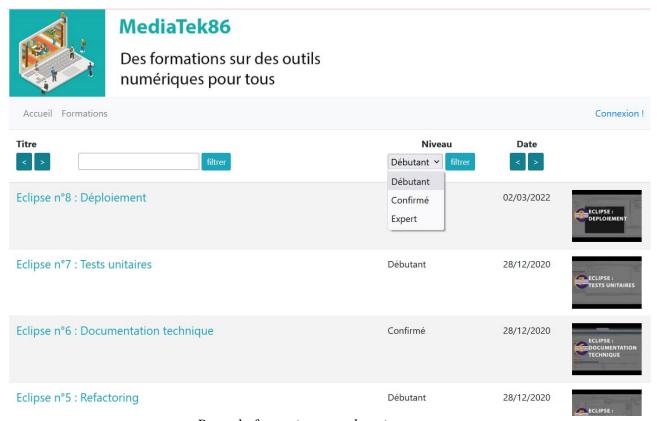


Table « Formation » avec l'entity « niveau id id » complété



Pour la suite de cette mission, il fallait modifier la page des formations pour afficher une colonne niveau, ainsi que pour filtrer les formations en fonction d'un niveau.



Page de formation avec les niveaux

Pour qu'on puisse afficher le niveau d'une formation, il a fallu créer une fonction pour récupérer le niveau dans « Formation.php ».

```
public function getLevel(): ?string
{
    return $this->getNiveauId()->getLevel();
}
```

Fonction pour récupérer le niveau

La classe « NiveauRepository » récupère toutes les informations présentent dans la table « Niveau ». Pour permettre l'affiche il faut donc créer une variable qui vas stocker toutes ces valeurs.

Fonction pour récupérer les formations

Le lien est donc créé entre les formations et les niveaux, il faut maintenant créer la fonctionnalité qui permet de trier en fonction des niveaux.

```
* Enregistrements dont un champ contient une valeur
* ou tous les enregistrements si la valeur est vide
* @param type $champ
* @param type $valeur
 * @return Formation[]
public function findByContainValue($champ, $valeur): array{
    if($valeur==""){
        return $this->createQueryBuilder('f')
                ->setParameter('valeur', $valeur)
                ->orderBy('f.'.$champ, 'ASC')
                ->getQuery()
                ->getResult();
    }else if($champ=="niveau"){
        return $this->createQueryBuilder('f')
                ->innerJoin('f.niveau id', 'n')
                ->where('n.level LIKE :valeur')
                ->setParameter('valeur', $valeur)
                ->orderBy('f.publishedAt', 'DESC')
                ->setParameter('valeur', '%'.$valeur.'%')
                ->getQuery()
                ->getResult();
    }else{
        return $this->createQueryBuilder('f')
                ->where('f.'.$champ.' LIKE :valeur')
                ->setParameter('valeur', $valeur)
                ->orderBy('f.publishedAt', 'DESC')
                ->setParameter('valeur', '%'.$valeur.'%')
                ->getQuery()
                ->getResult();
```

Fonction qui permet de trier les formations en fonction de leur niveau

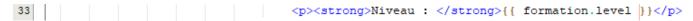
Dans la vue « formation.html.twig » il a fallu ajouter l'appelle de la fonction de triage :

```
35 | </div>
36 | <input type="hidden" name="_token" value="{{ csrf_token('filtre_niveau') }}">
37 | <button type="submit" class="btn btn-info mb-2 btn-sm">filtrer</button>
```

Appel de la fonction de trie dans la vue

Afin de permettre l'affichage des niveaux sur les pages, il suffit de modifier la vue :

• Page d'accueil :



Voici les deux dernières formations ajoutées au catalogue :



02/03/2022

Eclipse n°8 : Déploiement

Niveau: Expert



28/12/2020

Eclipse n°7 : Tests

unitaires

Niveau: Débutant

Modification + page d'accueil

• Page détail d'une formation :



02/03/2022

Eclipse n°8 : Déploiement

Niveau:

Expert

Description:

description:

Exécution de l'application en dehors de l'IDE, en invite de commande.

Création d'un ficher jar pour le déploiement de l'application.

00:20 : exécuter l'application à partir d'un invite de commandes

04:41 : créer un fichier jar auto exécutable

06:42 : exécuter un fichier jar directement

 $\ensuremath{\mathsf{07:09}}$: exécuter un fichier jar dans l'invite de commande pour avoir les

retours console

Modification + page de détail d'une formation

Mission 2: coder la partie back-office

Le back office doit permettre de gérer le contenu de la base de données, elle doit contenir le même visuel que le front office mais en ajoutant des fonctionnalités supplémentaires.

Les fonctionnalités à ajouter sont les suivantes :

- Créer, supprimer et modifier une formation ;
- Gestion des niveaux (ajout ou suppression);
- Créer la partie authentification.

Dans cette mission il faudra également contrôler la sécurité en vérifiant les requêtes paramétrées, Token et contrôles de saisie. Quand cette partie sera terminé, il faudra réaliser les tests unitaires demandés, générer la documentation technique et tester la compatibilité des navigateurs.

1. Créer, supprimer et modifier une formation

La page pour gérer les formations sera accessible après connexion sur un compte d'administrateur.

Vous êtes connecté en tant que admin! Se déconnecter..



MediaTek86

Des formations sur des outils numériques pour tous

Gestions des formations Gestions des niveaux Niveau **Date** Actions Débutant V Filtrer Ajouter une formation Eclipse n°8: Déploiement 02/03/2022 Expert Supprimer Eclipse n°7: Tests unitaires Débutant 28/12/2020 Editer Eclipse n°6: Documentation technique Confirmé 28/12/2020 Editer Supprimer

Résultat final attendu

Symfony propose un outil pour générer un formulaire à partir d'une Entity, grâce à la commande suivante le formulaire vas être construit avec les propriétés de l'entity « Formation » et donc récupérer les éléments qui se trouve dans celle-ci.

```
c:\wamp64\www\mediatekformation>php bin/console make:form
The name of the form class (e.g. BravePuppyType):
> FormationType
The name of Entity or fully qualified model class name that the new form will be bound to (empty for none):
> formation

[ERROR] Entity "formation" doesn't exist; please enter an existing one or create a new one.

The name of Entity or fully qualified model class name that the new form will be bound to (empty for none):
> Formation
created: src/Form/FormationType.php
Success!
```

Création d'un formulaire

Dans NetBeans, un nouveau fichier a été créé : "FormationType.php", contenant la méthode suivante :

```
class FormationType extends AbstractType
    public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array $options): void
        $builder
            ->add('publishedAt', DateType::class, [
                'label' => 'Date de publication : ',
                'data' => new DateTime(),
                'required' => true,
            ->add('title', TextType::class, [
               'label' => 'Titre : ',
               'attr' => ['maxlength' => 100],
               'required' => true,
            ->add('description', TextareaType::class, [
               'label' => 'Description : ',
               'attr' => ['rows' => 6],
               'required' => false,
            ->add('miniature', UrlType::class, [
               'label' => 'Miniature URL : ',
               'attr' => ['maxlength' => 46],
               'required' => false,
            ->add('picture', UrlType::class, [
               'label' => 'Image URL : ',
               'attr' => ['maxlength' => 48],
               'required' => false,
            ->add('videoId', TextType::class, [
               'label' => 'Video ID : ',
               'attr' => ['maxlength' => 11],
               'required' => false,
            ->add('niveau id', EntityType::class, [
                'label' => 'Niveau : ',
                'class' => Niveau::class,
                'choice label' => 'level',
                'required' => true,
            ->add('submit', SubmitType::class, [
                'label' => 'Enregistrer',
            1)
```

Contenu de FormationType.php

La méthode « buildForm » va construire le formulaire, nous pouvons ajouter ou supprimer des champs en fonction de nos envies.

Il faut maintenant utiliser la classe « Submit » pour construire le formulaire dans le contrôleur et l'envoyer à la vue. Dans "AdminFormationsController", la méthode "edit" de cette façon ressemble à ça :

```
* Fonction qui permet d'éditer une formation
 * @Route("/admin/edit/{id}", name="admin.formation.edit")
 * @param Formation $formation
 * @param Request $request
 * @return Response
public function edit(Formation $formation, Request $request): Response
    $formFormation = $this->createForm(FormationType::class, $formation);
    $formFormation->handleRequest($request);
    if($formFormation->isSubmitted() && $formFormation->isValid()){
        $this->om->flush();
        $this->addFlash('Bravo!', 'Vous avez édité la formation!');
        return $this->redirectToRoute('admin.formations');
    return $this->render("admin/admin.formation.edit.html.twig", [
        'formation' => $formation,
        'formformation' => $formFormation->createView()
        1);
```

Méthode pour modifier une formation

Il faut maintenant récupérer le formulaire dans la vue pour l'afficher, dans "admin.formation.edit.html.twig".

Appel de la méthode edit dans "admin.formation.edit.html.twig"

Le fichier « _admin.formations.form.html.twig » ressemble à ça, on crée une page twig pour pouvoir réutiliser celle-ci pour la partie suivante (d'ajout une formation) :

```
{{ form_start(formformation) }}
    <div class="row mt-3">
        <div class="col">
            <div class="row">
                <div class="col">
                    {{ form row(formformation.title) }}
                    {{ form row(formformation.publishedAt) }}
                    {{ form row(formformation.description) }}
                    {{ form_row(formformation.submit) }}
                </div>
                <div class="col">
                    <div class="row">
                        <div class="col-8">
                            {{ form row(formformation.niveau id) }}
                            {{ form_row(formformation.picture) }}
                            {{ form row(formformation.miniature) }}
                            {{ form row(formformation.videoId) }}
                        </div>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
{{ form end(formformation) }}
```



Des formations sur des outils numériques pour tous

Gestions des formations Gestions des niveaux

Modification de la formation Eclipse n°8 : Déploiement

Titre :	Niveau :		
Eclipse n°8 : Déploiement	Expert	~	
Date de publication :	Image URL :		
Mar × 9 × 2022 ×	https://i.ytimg.com/vi/Z4yTTXka958/sddefau	llt	
Description :	Miniature URL :		
Exécution de l'application en dehors de l'IDE, en invite de commande. Création d'un ficher jar pour le déploiement de l'application. 00:20 : exécuter l'application à partir d'un invite de commandes	https://i.ytimg.com/vi/Z4yTTXka958/default.	jp	
	Video ID :		
04:41 : créer un fichier jar auto exécutable 06:42 : exécuter un fichier jar directement	Z4yTTXka958		
07:09 : exécuter un fichier jar dans l'invite de commande pour avoir les	V		
retours console	li.		

La page de modification

Dans un second temps, j'ai dû mettre en place la page d'ajout, la logique vas être très proche de celle pour la modification. Dans un premier temps il faut créer un fichier twig « admin.formations.ajout.html » :

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

{% block body %}

<h2>Ajout d'une formation</h2>
{{ include ('_admin.formations.form.html.twig') }}

{% endblock %}
```

admin.formations.ajout.html.twig

Il faut ensuite appeler ce fichier dans « admin.formations.html »:

Appel de la méthode ajout dans la vue

Le code de la méthode « ajout » ressemble beaucoup à la méthode « edit » :

```
* Fonction qui permet l'ajout d'une formation grâce à la form FormationType
 * @Route("/admin/ajout", name="admin.formations.ajout")
 * @param Request $request
 * @return Response
public function ajout(Request $request): Response{
    $formation = new Formation();
    $formFormation = $this->createForm(FormationType::class, $formation);
    $formFormation->handleRequest($request);
    if($formFormation->isSubmitted() && $formFormation->isValid()){
        $this->om->persist($formation);
       $this->om->flush();
       $this->addFlash('Bravo!', 'Vous avez ajouté la formation!');
        return $this->redirectToRoute('admin.formations');
    return $this->render("admin/admin.formations.ajout.html.twig", [
        'formation' => $formation,
        'formformation' => $formFormation->createView()
    ]);
```

Méthode ajout



MediaTek86

Des formations sur des outils numériques pour tous

Gestions des for	rmations Gestions des niveaux			
Titre		Niveau	Date	Actions
< >	Filtrer	Débutant V Filtrer	< > >	Ajouter une formation

Page de formations



MediaTek86

Des formations sur des outils numériques pour tous

Gestions des formations Gestions des niveaux

Ajout d'une formation

Titre:	Niveau :
	Débutant
Date de publication :	Image URL :
Mar × 10 × 2022 ×	Miniature URL :
Description :	Milliature ORL.
	Video ID :
Enregistrer	

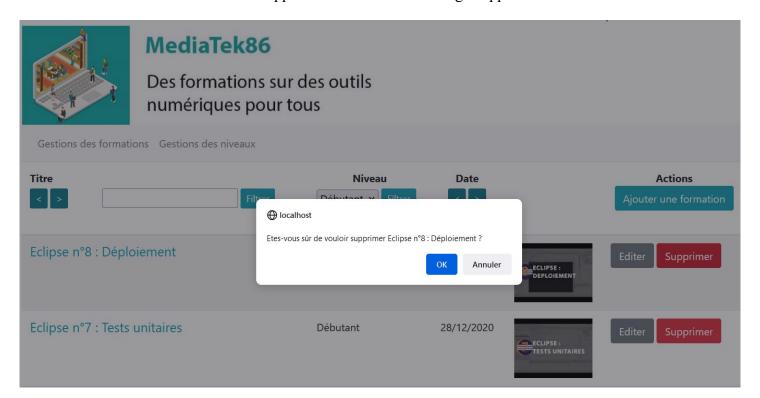
Page d'ajout de formation

```
/**
  * Fonction qui permet de supprimer une formation
  * @Route("/admin/suppr/{id}", name="admin.formation.suppr")
  * @param Formation $formation
  * @return Response
  */
public function suppr(Formation $formation): Response{
    $this->om->remove($formation);
    $this->om->flush();
    $this->addFlash('Bravo!', 'Vous avez supprimé la formation!');
    return $this->redirectToRoute('admin.formations');
}
```

Méthode pour supprimer une formation

Supprimer
Appel de la méthode dans la vue

Lors du clic sur le bouton « Supprimer » une boite de dialogue apparait.



Message de suppression

2. Gestion des niveaux (ajout ou suppression)

Pour pouvoir gérer les niveaux, il faut créer un fichier twig qui contiendra le contenu de la page des niveaux.



Contenue du fichier twig de la page de gestion de niveaux

Sur la vue, il faut envoyer les fonctions d'ajout et de suppression (avec l'id du niveau pour pouvoir le supprimer).



MediaTek86

Des formations sur des outils numériques pour tous



Page gestion de niveau

Il faut créer un nouveau contrôleur pour créer les différentes fonctions (« AdminNiveauxController.php »), et ensuite la création des fonctions.

```
* Fonction qui permet de supprimer un niveau
* @Route("/admin/niveaux/suppr/{id}", name="admin.niveaux.suppr")
* @param Niveau $niveau
* @return Response
public function suppr(Niveau $niveau): Response{
   try{
       $this->om->remove($niveau);
       $this->om->flush();
       $this->addFlash('Bravo!', 'Vous avez supprimé le niveau!');
   catch (ForeignKeyConstraintViolationException $e) {
       $this->addFlash('impossible', 'Vous ne pouvez pas supprimé ce niveau.. Des formations utilise celui-ci');
   return $this->redirectToRoute('admin.niveaux');
* Fonction qui permet d'ajouter un niveau
* @Route("/admin/niveaux/ajout", name="admin.niveau.ajout")
* @param Request $request
* @return Response
public function ajout(Request $request): Response {
   if($this->isCsrfTokenValid('Ajout_token', $request->get('_token'))){
       $addNiveau = $request->get("Niveau");
       $niveau = new Niveau();
       $niveau->setLevel($addNiveau);
       $this->om->persist($niveau);
       $this->om->flush();
       $this->addFlash('Bravo!', 'Vous avez ajouté le niveau!');
   return $this->redirectToRoute('admin.niveaux');
* Retourne les niveaux
* @Route("/admin/niveaux", name="admin.niveaux")
* @return Response
public function index(): Response{
   $niveaux = $this->repository->findAll();
   return $this->render("admin/admin.niveaux.html.twig", [
       'niveaux' => $niveaux,
   1);
```

Contenu de « AdminNiveauxController.php »

Pour la fonction qui permet de supprimer un niveau, il faut tester si le niveau est utilisé par une formation, si c'est le cas un message d'erreur apparait, j'ai utilisé un try/catch pour cette fonction.

Vous ne pouvez pas supprimé ce niveau.. Des formations utilise celui-ci

Message d'erreur pour suppression d'un niveau utilisé

3. Sécurisation

Il y a différente sécurisation à mettre en place des requêtes paramétrées, les Token et les contrôles de saisie.

a) Les requêtes paramétrées

Pour apporter une bonne protection, nous devons utiliser Doctrine, mais il faut bien l'utiliser. Nous devons absolument utiliser « setParameter » lors de la construction d'une requête. Cette requête permet de récupérer pour lesquelles le \$champ est égal à la valeur contenue dans \$valeur.

```
* Enregistrements dont un champ contient une valeur
* ou tous les enregistrements si la valeur est vide
* @param type $champ
 * @param type $valeur
 * @return Formation[]
public function findByContainValue($champ, $valeur): array{
    if($valeur==""){
        return $this->createQueryBuilder('f')
                ->setParameter('valeur', $valeur)
                ->orderBy('f.'.$champ, 'ASC')
                ->getQuery()
                ->getResult();
    }else if($champ=="niveau"){
        return $this->createQueryBuilder('f')
                ->innerJoin('f.niveau id', 'n')
                ->where('n.level LIKE :valeur')
                ->setParameter('valeur', $valeur)
                ->orderBy('f.publishedAt', 'DESC')
                ->setParameter('valeur', '%'.$valeur.'%')
                ->getQuery()
                ->getResult();
    }else{
        return $this->createQueryBuilder('f')
                ->where('f.'.$champ.' LIKE :valeur')
                ->setParameter('valeur', $valeur)
                ->orderBy('f.publishedAt', 'DESC')
                ->setParameter('valeur', '%'.$valeur.'%')
                ->getQuery()
                ->getResult();
```

Requête paramétrées

b) Les Token

Pour se protéger des failles CSRF (Cross-site Request Forgery), il faut utiliser des Token (ou jetons unique). Les formulaires générés par Symfony intègrent automatiquement un token pour le contrôle du formulaire. Le token est un jeton qui contient un code spécifique est qui est vérifié lorsque le formulaire est soumis (clic sur submit). Pour les formulaires classiques, il faut ajouter ce token.

```
/**
    * Fonction qui permet d'ajouter un niveau
    * @Route("/admin/niveaux/ajout", name="admin.niveau.ajout")
    * @garam Request $request
    * @return Response
    */

public function ajout(Request $request): Response {
        if($this->isCsrfTokenValid('Ajout_token', $request->get('_token'))) {
            $addNiveau = $request->get("Niveau");
            $niveau = new Niveau();
            $niveau->setLevel($addNiveau);
            $this->om->persist($niveau);
            $this->om->flush();
            $this->addFlash('Bravo!', 'Vous avez ajouté le niveau!');
        }
        return $this->redirectToRoute('admin.niveaux');
    }
}
```

Utilisation de Token

c) Les contrôles de saisie

Le contrôle de saisie permet de savoir si nous pouvons insérer des valeurs incorrectes dans une zone de saisie. Pour sécuriser les saisies, il faut trouver les différentes possibilités de contraintes dans la documentation de Symfony : "documentation > Guides > Validation > Constraints". J'ai adapté mes champs en fonction des contraintes de saisie.

```
/**
  * @Assert\NotBlank
  * @Assert\Length(max = 90)
  * @ORM\Column(type="string", length=90, nullable=true)
  */
private $title;
```

Contôle de saisie

4. Test unitaire

Le test permet de contrôler le fonctionnement de la méthode qui retourne la date de parution au format string.

Lors de la première utilisation de cette commande, phpunit installe les composants nécessaires pour réaliser les tests. Lors des prochaines utilisations de cette commande, les tests seront lancés.

c:\wamp64\www\mediatekformation>php bin/phpunit

Dans NetBeans, nous devons créer une nouvelle classe PHP, qui contiendra les tests. Cette classe contiendra la méthode qui va tester :

```
namespace App\Tests;
* To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
* To change this template file, choose Tools | Templates
* and open the template in the editor.
use App\Entity\Formation;
use PHPUnit\Framework\TestCase;
use Symfony\Component\Validator\Constraints\DateTime;
use DateTimeInterface;
* Description of FormationTest
 * @author petit
*/
class FormationTest extends TestCase{
   public function testGetDateparutionString() {
       $formation = new Formation();
       $formation->setPublishedAt(new \DateTime("2021-06-26"));
       $this->assertEquals("26/06/2021", $formation->getPublishedAtString());
```

Code du test unitaire

Pour lancer le test, allez dans la fenêtre de commandes et tapez à nouveau la commande qui exécute phpunit :

Exécution du test

Le test a réussi.

5. Accès avec authentification

Pour commencer la création de l'authentification, il faut créer l'entity User :

c:\wamp64\www\mediatekformation>php bin/console make:user

Création de l'entity User

La création de l'entity User à réussie et maintenant il faut remplir la base de donnée, Symfony nous offre la possibilité de le faire grâce aux « fixtures ». La commande à utiliser est :

```
c:\wamp64\www\mediatekformation>php bin/console make:fixture

The class name of the fixtures to create (e.g. AppFixtures):
> UserFixture

created: src/DataFixtures/UserFixture.php

Success!

Next: Open your new fixtures class and start customizing it.
Load your fixtures by running: php bin/console doctrine:fixtures:load
Docs: https://symfony.com/doc/current/bundles/DoctrineFixturesBundle/index.html
```

Création de UserFixture

J'ai donné le nom "UserFixture" à la classe qui va être créée et qui va contenir le code pour générer les enregistrements. Dans la méthode "load", il faut écrire le code qui permet de générer l'utilisateur que l'on veut créer. Pour cela, on a besoin d'un objet qui va permettre de hacher le mot de passe. Il suffira ensuite d'utiliser une fonction d'encodage sur cet objet.

```
<?php
namespace App\DataFixtures;
use App\Entity\User;
use Doctrine\Bundle\FixturesBundle\Fixture;
use Doctrine\Persistence\ObjectManager;
use Symfony\Component\Security\Core\Encoder\UserPasswordEncoderInterface;
 * Utilisation de UserFixture pour la création d'un User
class UserFixture extends Fixture
    private $passwordEncoder;
    public function construct(UserPasswordEncoderInterface $passwordEncoder)
       $this->passwordEncoder = $passwordEncoder;
       public function load(ObjectManager $manager): void
        $user = new User();
        $user->setUsername(""");
        $user->setPassword($this->passwordEncoder->encodePassword($user,'
        $user->setRoles(['ROLE ADMIN']);
        $manager->persist($user);
        $manager->flush();
```

Code de UserFixture

Les cadres rouges, sont les endroits où il doit y avoir les identifiants de l'admin.

La propriété « \$passwordEncoder » permet de récupérer, dans le constructeur, l'encodeur passé en paramètre. Cette propriété peut alors être utilisée dans la méthode "load" pour encoder le mot de passe. Pour exécuter « load » il faut utiliser la commande suivante dans le terminal :

```
c:\wamp64\www\mediatekformation>php bin/console doctrine:fixtures:load --append --group=UserFixture
> loading App\DataFixtures\UserFixture
```

Exécution de la fonction load

Dans la BDD, le compte a bien été créé est encodé :

Il faut préciser que, pour accéder au chemin "/admin", il faut avoir le rôle "ROLE ADMIN".

```
# Easy way to control access for large sections of your site
# Note: Only the *first* access control that matches will be used
access_control:
    - { path: ^/admin, roles: ROLE_ADMIN }
# - { path: ^/profile, roles: ROLE_USER }
```

Pour permettre à la personne de s'identifier, j'ai utilisé un formulaire :

```
:\wamp64\www\mediatekformation>php bin/console make:auth
What style of authentication do you want? [Empty authenticator]:
 [0] Empty authenticator
[1] Login form authenticator
The class name of the authenticator to create (e.g. AppCustomAuthenticator):
> LoginFormAuthentificator
Choose a name for the controller class (e.g. SecurityController) [SecurityController]:
Do you want to generate a '/logout' URL? (yes/no) [yes]:
::\wamp64\www\mediatekformation>php bin/console make:auth
What style of authentication do you want? [Empty authenticator]:
[0] Empty authenticator[1] Login form authenticator
> LoginFormAuthenticator
Choose a name for the controller class (e.g. SecurityController) [SecurityController]:
created: src/Security/LoginFormAuthenticator.php
updated: config/packages/security.yaml
created: src/Controller/SecurityController.php
created: templates/security/login.html.twig
Next:
- Customize your new authenticator.
 Finish the redirect "TODO" in the App\Security\LoginFormAuthenticator::onAuthenticationSuccess() method.
 Review & adapt the login template: templates/security/login.html.twig.
```

Utilisation d'un formulaire pour gérer la connexion

Les fichiers suivant on était créés et contrôle les authentifications :

```
<?php
namespace App\Controller;
use Symfony\Bundle\FrameworkBundle\Controller\AbstractController;
use Symfony\Component\HttpFoundation\Response;
use Symfony\Component\Routing\Annotation\Route;
use Symfony\Component\Security\Http\Authentication\AuthenticationUtils;
class SecurityController extends AbstractController
    * Page de connexion
    * @Route("/login", name="app_login")
   public function login(AuthenticationUtils $authenticationUtils): Response
        // if ($this->getUser()) {
       // return $this->redirectToRoute('target path');
       // get the login error if there is one
       $error = $authenticationUtils->getLastAuthenticationError();
        // last username entered by the user
       $lastUsername = $authenticationUtils->getLastUsername();
       return $this->render('security/login.html.twig', ['last username' => $lastUsername, 'error' => $error]);
    * Fonction pour permettre la déconnexion
    * @Route("/logout", name="app_logout")
   public function logout(): void
        throw new \LogicException('This method can be blank - it will be intercepted by the logout key on your firewall
```

"SecurityController.php"

Ce fichier comporte les deux méthodes :

- "login" pour accéder au formulaire d'authentification,
- "logout" pour la déconnexion.

```
{% extends 'base.html.twig' %}
 {% block title %}Connexion!{% endblock %}
{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\tinx}\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\tinx}\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\ti}\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\texi\tint{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\ti}}\tint{\text{\tex{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\te\
                                                      <div class="card bg-light mb-3 mt-5" style="width: 800px;">
                                                                 <div class="card-body">
     <form class="form-horizontal" method="post">
                                                                                    {% if error %}
                                                                                                <div class="alert alert-danger">{{ error.messageKey|trans(error.messageData, 'security') }}</div>
                                                                                     </div>
                                                                                                </div>
                                                                                      <div class="form-group">
                                                                                                </div>
                                                                                    <input type="hidden" name="_csrf_token"
value="{{ csrf_token('authenticate') }}"</pre>
                                                                                               Uncomment this section and add a remember me option below your firewall to activate remember me functionality. See <a href="https://symfony.com/doc/current/security/remember me.html">https://symfony.com/doc/current/security/remember me.html</a>
                                                                                              </div>
                                                    c/div
                      </div>
           </div>
```

Le code du formulaire d'authentification

```
class LoginFormAuthenticator extends AbstractFormLoginAuthenticator implements PasswordAuthenticatedInterface
         use TargetPathTrait:
         public const LOGIN_ROUTE = 'app_login';
         private $entityManager;
private $urlGenerator;
private $csrfTokenManager;
private $passwordEncoder;
          public function __construct(EntityManagerInterface %entityManager, UrlGeneratorInterface %urlGenerator, CsrfTokenManagerInterface %csrfTokenManager, UserPasswordEncoderInterface %passwordEncoderInterface %passwordEncoderInterf
                    $this->entityManager = SentityManager;
$this->urlGenerator = SurlGenerator;
$this->csrfTokenManager = $csrfTokenManager;
$this->passwordEncoder = $passwordEncoder;
          public function supports(Request $request)
                      return self::LOGIN ROUTE === $request->attributes->get('_route')
&& $request->isMethod('POST');
          public function getCredentials(Request $request)
                     $credentials = [
  'username' => $request->request->get('username'),
  'password' => $request->request->get('password'),
  'csrf_token' => $request->request->get('_csrf_token'),
                      $request->getSession()->set(
                               Security::LAST_USERNAME,

$credentials['username']
                     return $credentials;
          public function getUser($credentials, UserProviderInterface $userProvider)
                     $token = new CsrfToken('authenticate', Scredentials['csrf_token']);
if (!$this->csrfTokenManager->isTokenValid($token)) {
    throw new InvalidCsrfTokenException();
                    $user = $this->entityManager->getRepository(User::class)->findOneBy(['username' => $credentials['username']]);
                                throw new UsernameNotFoundException('Utilisateur introuvable.');
                     return $user;
          public function checkCredentials($credentials, UserInterface $user)
                      return $this->passwordEncoder->isPasswordValid($user, $credentials['password']);
           /** $^{\prime}$ Used to upgrade (rehash) the user's password automatically over time.
```

La classe LoginFormAuthenticator est sollicitée dès que le formulaire d'authentification est soumis (clic sur submit).

6. Documentation technique

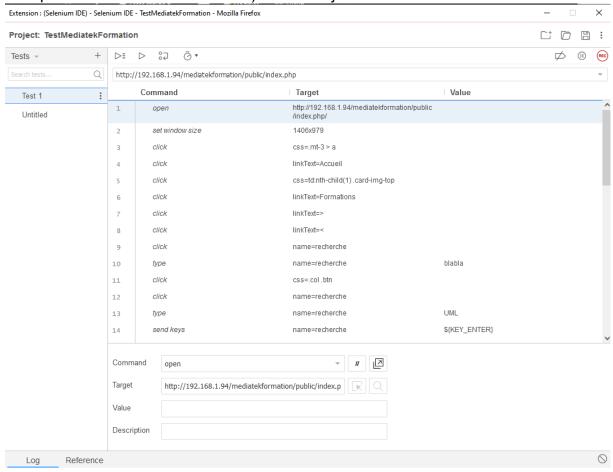
Pour générer la documentation technique, j'ai utilisé les commandes présentées sur le site de phpdocumentor.

Vous pouvez récupérer la documentation sur le portfolio.

7. Scénario et test de compatibilité

Selenium est un framework de tests qui permet d'enregistrer un scénario (un ensemble de

manipulations réalisées sur un site) et de le rejouer.



Scénario créer pour MediatekFormation

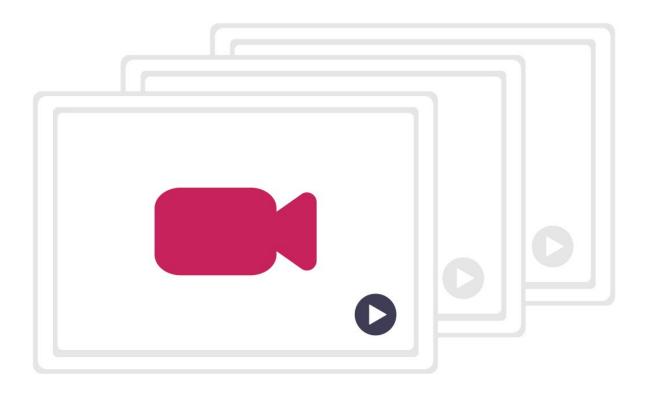
Pour la suite j'ai dû mettre en place un serveur Selenium (Grid) pour gérer l'exécution automatique de tests, en envoyant plusieurs fois le scénario à partir de clients différents. J'ai donc installé différents outils pour mener tester en locale et sur une machine virtuelle (Selenium Grid, les navigateurs, Selenium Side Runner).

Mission 3

L'objectif de la mission était de créer une documentation utilisateur (démonstration des fonctionnalités des parties front et back-office) sous forme de vidéo. Pour réaliser cette mission, j'ai enregistrer mon écran avec l'enregistreur « Gamer » (offert par Windows) et ajouté le son avec BeeCut.

Vous pouvez retrouver la vidéo sur le lien suivant :

https://youtu.be/4as8UMvbAj0



Mission bilan:

Gérer le déploiement, rédiger le compte rendu, créer la page du portfolio dédiée à cet atelier

Les objectifs de cette mission :

- Gérer le déploiement de l'application.
- Rédiger un compte rendu d'activité.
- Créer une page dans le portfolio pour présenter l'activité et donner tous les liens nécessaires.

1. Déployer l'application en ligne

Pour déployer mon site en ligne, j'ai choisi de prendre un VPS. Les VPS répondaient le plus à mes demandes, car je peux installer les logiciels et services que je souhaite (LAMP). J'ai pris un VPS sur le site <u>DigitalOcean</u> à 5€ et également un nom de domaine sur NameCheap.

Pour installer mon application en ligne, j'ai suivi les différents tutoriels proprosé par DigitalOcean :

<u>ICI</u>

Les principales étapes de déploiement sont :

- Configuration initiale de serveur avec Ubuntu
- Comment installer LAMP?
- Comment installer et utiliser Composer?
- Comment installer Git ?
- Création de la base de données
- Cloner le projet (provenant de GitHub)
- Configurer l'application et la base de données
- Configurer le serveur web



MediaTek86

Des formations sur des outils numériques pour tous

Accueil Formations

Connexion!

Bienvenue sur le site de MediaTek86 consacré aux formations

Vous allez pouvoir vous former à différents outils numériques gratuitement et directement en ligne.

Dans la partie Formations, vous trouverez la liste des formations proposées. Vous pouvez faire une recherche à partir d'un mot, trier les formations sur le titre ou la date de parution et, en cliquant sur la miniature, vous accèderez à la présentation plus détaillée de la formation ainsi que la vidéo correspondante.

Voici les deux dernières formations ajoutées au catalogue



02/03/2022 Eclipse n°8 :

Déploiement Niveau : Expert



28/12/2020

Eclipse n°7 : Tests unitaires

Niveau : Débutant

2. Faire le compte rendu d'activité

Le compte rendu d'activité contient :

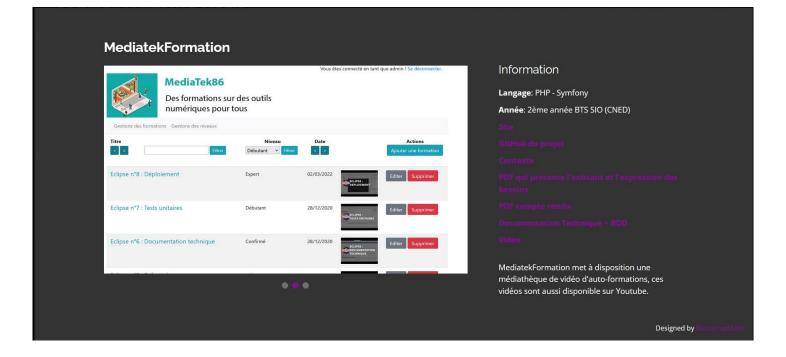
- Un sommaire automatisé avec les liens vers les différentes parties ;
- Le rappel en résumé du contexte ;
- Le rappel des missions à effectuer ;
- La présentation de chaque mission avec l'explication du travail réalisé et un bilan sur les objectifs atteints (insérer des captures d'écrans, extraits de code et capture de l'évolution du suivi du projet);
- Un bilan final;
- La liste des compétences officielles couvertes (B1, B2, B3).

Vous pouvez retrouver mon compte rendu sur le portfolio, ainsi que tous les autres documents nécessaires à la compréhension du projet.

3. Créer une page dans le portfolio

La page dans votre portfolio doit contenir:

- Une présentation rapide (quelques lignes) du contexte et de l'activité ;
- Le lien vers le PDF qui présente le contexte ;
- Le lien vers le PDF qui présente l'existant et l'expression des besoins ;
- Le lien vers le dépôt distant qui doit contenir les différentes étapes de sauvegarde et le script SQL complet de la BDD;
- Le lien vers la documentation technique mise en ligne ou en téléchargement ;
- Le lien vers le PDF du compte rendu d'activité ;
- L'adresse du site en ligne pour pouvoir le tester ;
- L'intégration de la vidéo de démonstration de l'utilisation du site.



4. Bilan Final

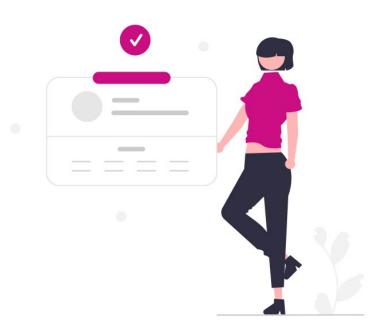
Vous pouvez accéder à l'application avec les liens suivant :

- mediatekformations.xyz
- 46.101.53.66

Vous retrouverez les documents essentiels à la compréhension du projet sur mon portofio.

Pour tester la partie admin :

	Utilisateur	Mot de passe	
admin		adminmediatek9910	
Les compétences officielles couvertes			
B1.4	B1.4 Travailler en mode projet		
B1.5	Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique		
B2.1	2.1 Conception et développer une solution applicative		
B2.2	B2.2 Assurer la maintenance corrective ou évolutive d'une solution applicative		
B2.3	Gérer les données		
B3.5	Assurer la cyber sécurité d'une solution applicative et de son développement		



Bilan

Pour conclure, c'était un projet très intéressant à faire. La mise en place de cette application web, m'a permis de découvrir un peu plus de choses dans le domaine du développement web ainsi que les différentes possibilités que nous offre PHP et Symfony.

Ce projet m'a conforté dans l'idée de ma future orientation professionnelle en tant que développeuse web et il m'a donné envie d'en découvrir encore plus.

