

Symfony : formulaires

Achref El Mouelhi

Docteur de l'université d'Aix-Marseille
Chercheur en Programmation par contrainte (IA)
Ingénieur en Génie logiciel

`elmouelhi.achref@gmail.com`



Symfony

1 Introduction

2 Formulaire simple

- Formulaire dans le contrôleur
- Classe formulaire
- Personnaliser un formulaire Symfony

3 Formulaires imbriqués

- OneToOne
- ManyToOne ou ManyToMany

- 4 Héritage entre formulaires
- 5 Événements
- 6 Champs non-mappé
- 7 Validation de formulaires
 - Validateurs prédéfinis
 - Validateurs personnalisés
- 8 Intégration et utilisation de Bootstrap dans les formulaires
- 9 Génération de CRUD

Symfony

Principe

- Les formulaires avec **Symfony** sont relatifs à des objets
- On peut définir un formulaire soit
 - dans le contrôleur
 - dans un autre objet qui sera appelé par le contrôleur

Symfony

Si on na choisi pas la version complète à la création du projet, alors on exécute la commande suivante

```
composer require symfony/form
```

© Achref EL MOU

Symfony

Si on na choisi pas la version complète à la création du projet, alors on exécute la commande suivante

```
composer require symfony/form
```

Ensuite pour les validateurs

```
composer require symfony/validator
```

Symfony

Avant de commencer, préparons la chaîne de connexion dans `.env`

```
DATABASE_URL="mysql://root: root@127.0.0.1:3306  
/courssymfonyformulaire?serverVersion=8.0.21&charset=utf8mb4"
```

© Achref EL MOU

Symfony

Avant de commencer, préparons la chaîne de connexion dans `.env`

```
DATABASE_URL="mysql://root: root@127.0.0.1:3306  
/courssymfonyformulaire?serverVersion=8.0.21&charset=utf8mb4"
```

Remarque

N'oubliez pas de démarrer **WAMP** (pour démarrer le serveur de données).

Symfony

Pour créer la base de données, exécutez

```
php bin/console doctrine:database:create
```

© Achref EL MOUELHI ©

Symfony

Pour créer la base de données, exécutez

```
php bin/console doctrine:database:create
```

Ou le raccourci

```
php bin/console d:d:c
```

Symfony

Pour créer la base de données, exécutez

```
php bin/console doctrine:database:create
```

Ou le raccourci

```
php bin/console d:d:c
```

Résultat

```
Created database `courssymfonyformulaire` for connection named default
```

Pour commencer, nous considérons l'entité `Personne.php` avec les attributs suivants

```
namespace App\Entity;

use App\Repository\PersonneRepository;
use Doctrine\ORM\Mapping as ORM;

#[ORM\Entity(repositoryClass: PersonneRepository::class)]
class Personne
{
    #[ORM\Id]
    #[ORM\GeneratedValue]
    #[ORM\Column(type: 'integer')]
    private $id;

    #[ORM\Column(type: 'string', length: 255, nullable: true)]
    private $nom;

    #[ORM\Column(type: 'string', length: 255, nullable: true)]
    private $prenom;

    // ...

}
```

Symfony

Pour créer les tables dans la base de données, exécutez

```
php bin/console make:migration
```

© Achref EL MOUELHI

Symfony

Pour créer les tables dans la base de données, exécutez

```
php bin/console make:migration
```

Ensuite

```
php bin/console doctrine:migrations:migrate
```

Symfony

Pour créer les tables dans la base de données, exécutez

```
php bin/console make:migration
```

Ensuite

```
php bin/console doctrine:migrations:migrate
```

Vérifier les modifications avec la console MySQL ou phpMyAdmin

Symfony

Pour tester, créons un contrôleur `PersonneController`

```
php bin/console make:controller Personne
```


Symfony

Création d'un formulaire

- 1 On appelle la méthode `createFormBuilder`
- 2 On spécifie le nom d'objet qui va assurer le binding
- 3 On indique le type **HTML** pour chaque attribut de l'objet
- 4 On appelle la méthode `getForm()` pour générer le formulaire
- 5 On passe la méthode `createView()` du formulaire à la vue

Ajoutons l'action suivante dans `PersonneController.php`

```
#[Route("/personne/add", name: "personne_add")]
function addForm(): Response
{
    $personne = new Personne();
    $form = $this->createFormBuilder($personne)
        ->add('nom', TextType::class, array('required' => true))
        ->add('prenom', TextType::class)
        ->add('save', SubmitType::class, ['label' => 'Ajouter une
            personne'])
        ->getForm();

    return $this->render('personne/add.html.twig', [
        'controller_name' => 'PersonneController',
        'form' => $form->createView(),
    ]);
}
```

Ajoutons l'action suivante dans `PersonneController.php`

```
#[Route("/personne/add", name: "personne_add")]
function addForm(): Response
{
    $personne = new Personne();
    $form = $this->createFormBuilder($personne)
        ->add('nom', TextType::class, array('required' => true))
        ->add('prenom', TextType::class)
        ->add('save', SubmitType::class, ['label' => 'Ajouter une
            personne'])
        ->getForm();

    return $this->render('personne/add.html.twig', [
        'controller_name' => 'PersonneController',
        'form' => $form->createView(),
    ]);
}
```

Les `use` nécessaires

```
use Symfony\Component\Form\Extension\Core\Type\SubmitType;
use Symfony\Component\Form\Extension\Core\Type\TextType;
```

Symfony

Les types de champs avec **Symfony**

- Les types de champs en **HTML** et **Symfony** ne sont pas forcément les mêmes
- La liste complète de différents types **Symfony** :
<https://symfony.com/doc/current/reference/forms/types.html>

© Achref EL MOU

Symfony

Les types de champs avec **Symfony**

- Les types de champs en **HTML** et **Symfony** ne sont pas forcément les mêmes
- La liste complète de différents types **Symfony** :
<https://symfony.com/doc/current/reference/forms/types.html>

Le champ **CSRF** ou **Cross-Site Request Forgery**

- un champ formulaire
- ajouté automatiquement par **Symfony**
- utilisé pour assurer la sécurité lors de l'envoi du formulaire

Symfony

CSRF ou Cross-Site Request Forgery (via un exemple)

- Un utilisateur non authentifié x veut exécuter une action sur une application alors qu'il n'est pas authentifié
- Cette application utilise un système d'authentification **Stateful** (avec les cookies)
- x transmet alors à un utilisateur u authentifié à cette même application une image (par exemple) derrière laquelle se cache un script
- u clique sur l'image et envoie donc une requête **HTTP** avec son `SESSION_ID` sans qu'il le sache

Quelles solutions pour les attaques **CSRF** ?

- Éviter d'utiliser la méthode **HTTP** `GET` pour l'exécution d'une action.
- Demander une confirmation pour chaque action critique
- Utiliser un jeton de validité (un jeton intégré dans tous les formulaires comme champ caché)
- ...

Symfony

Contenu de la vue add.html.twig

```
{% extends 'base.html.twig' %}

{% block title %}Hello PersonneController!
{% endblock %}

{% block body %}

    <h1>Hello
        {{ controller_name }}!
    </h1>

    {{ form(form) }}

{% endblock %}
```


Symfony

Trois problématiques

- Le formulaire ne permet pas d'ajouter les valeurs saisies dans la base de données.
- Le formulaire est mal présenté (ce n'est pas le développeur qui organise les éléments du formulaire).
- La construction du formulaire doit être faite dans une autre classe (pas dans le contrôleur).

Symfony

Modifions l'action pour permettre l'ajout dans la base de données

```
public function addForm(EntityManagerInterface $entityManager, Request $request)
{
    $personne = new Personne();
    $form = $this->createFormBuilder($personne)
        ->add('nom', TextType::class, array('required' => true))
        ->add('prenom', TextType::class)
        ->add('save', SubmitType::class, ['label' => 'Ajouter une personne'])
        ->getForm();

    // récupérer les variables de la requête POST
    $form->handleRequest($request);
    if ($form->isSubmitted() && $form->isValid()) {
        $personne = $form->getData();
        $entityManager->persist($personne);
        $entityManager->flush();
        return $this->redirectToRoute('personne_show_all');
    }

    return $this->render('personne/add.html.twig', [
        'controller_name' => 'PersonneController',
        'form' => $form->createView(),
    ]);
}
```

Symfony

Exemple avec `findAll` (action à placer après `index`)

```
#[Route('/personne/show', name: 'personne_show_all')]
public function showAllPersonne(PersonneRepository $personneRepository)
    : Response
{
    $personnes = $personneRepository->findAll();

    if (!$personnes) {
        throw $this->createNotFoundException('La table est vide');
    }

    return $this->render('personne/show.html.twig', [
        'controller_name' => 'PersonneController',
        'personnes' => $personnes,
    ]);
}
```

Symfony

Contenu de show.html.twig

```
{% extends 'base.html.twig' %}

{% block title %}Hello PersonneController!
{% endblock %}

{% block body %}

    <h1>Hello {{ controller_name }}!</h1>
    <ul>
        {% for personne in personnes %}
            <li>{{ personne.prenom }} {{ personne.nom }}</li>
        {% endfor %}
    </ul>

{% endblock %}
```

Dans `add.html.twig`, remplaçons `{{ form(form) }}` par le contenu suivant pour construire le formulaire élément par élément

```
<div>
    {{ form_start(form) }}
    {{ form_errors(form) }}
    <div>
        {{ form_label(form.nom, "Nom de la personne") }}
        {{ form_errors(form.nom) }}
        <div>
            {{ form_widget(form.nom) }}
        </div>
    </div>
    <div>
        {{ form_label(form.prenom, "Prénom de la personne") }}
        {{ form_errors(form.prenom) }}
        <div>
            {{ form_widget(form.prenom) }}
        </div>
    </div>
    <div>
        {{ form_rest(form) }}
    </div>
    {{ form_end(form) }}
</div>
```

Symfony

```
form_start()
```

- L'équivalent de `<form>` en **HTML**.
- Acceptant deux paramètres.
 - Le premier est la variable formulaire (passé depuis le contrôleur).
 - Le deuxième contient l'index `attr` des paramètres (nom de la classe...).

Symfony

```
form_start()
```

- L'équivalent de `<form>` en **HTML**.
- Acceptant deux paramètres.
 - Le premier est la variable formulaire (passé depuis le contrôleur).
 - Le deuxième contient l'index `attr` des paramètres (nom de la classe...).

Exemple

```
{{ form_start(form, { 'attr': { 'class': 'formPersonne' } }) }}
```

Symfony

```
form_errors()
```

Elle affiche les erreurs relatives au champ donné en argument.

© Achref EL MOUELHI ©

Symfony

```
form_errors()
```

Elle affiche les erreurs relatives au champ donné en argument.

```
form_label()
```

- affiche le label **HTML** d'un élément du formulaire.
- accepte deux paramètres :
 - Le premier est le champ concerné par le label.
 - Le deuxième est le contenu du label.

Symfony

```
form_errors()
```

Elle affiche les erreurs relatives au champ donné en argument.

```
form_label()
```

- affiche le label **HTML** d'un élément du formulaire.
- accepte deux paramètres :
 - Le premier est le champ concerné par le label.
 - Le deuxième est le contenu du label.

Exemple

```
{{ form_label(form.nom, "Nom de la personne") }}
```

```
form_widget ()
```

Elle affiche le champ du formulaire lui-même (soit `<input>`, soit `<select>...`).

© Achref EL MOUELHI ©

```
form_widget ()
```

Elle affiche le champ du formulaire lui-même (soit `<input>`, soit `<select>...`).

```
form_row ()
```

```
= form_label + form_errors + form_widget
```

© Achref EL MOU

```
form_widget ()
```

Elle affiche le champ du formulaire lui-même (soit `<input>`, soit `<select>...`).

```
form_row ()
```

```
= form_label + form_errors + form_widget
```

```
form_rest ()
```

Affiche le reste du formulaire (les champs que nous n'avons pas précisé).

```
form_widget ()
```

Elle affiche le champ du formulaire lui-même (soit `<input>`, soit `<select>`...).

```
form_row ()
```

```
= form_label + form_errors + form_widget
```

```
form_rest ()
```

Affiche le reste du formulaire (les champs que nous n'avons pas précisé).

```
form_end ()
```

L'équivalent de `</form>` en **HTML**

Symfony

Pour générer une classe formulaire

```
php bin/console make:form
```

The name of the form class (e.g. GrumpyKangarooType):

```
> Personne
```

The name of Entity or fully qualified model class name that the new form will be bound to (empty for none)

```
> Personne
```

© ACT

Symfony

Pour générer une classe formulaire

```
php bin/console make:form
```

The name of the form class (e.g. GrumpyKangarooType):

```
> Personne
```

The name of Entity or fully qualified model class name that the new form will be bound to (empty for none)

```
> Personne
```

Constat

Une classe `PersonneType` a été créée dans `src/Form`

Symfony

Contenu de `PersonneType.php`

```
namespace App\Form;

use App\Entity\Personne;
use Symfony\Component\Form\AbstractType;
use Symfony\Component\Form\FormBuilderInterface;
use Symfony\Component\OptionsResolver\OptionsResolver;

class PersonneType extends AbstractType
{
    public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array $options)
    {
        $builder
            ->add('nom')
            ->add('prenom')
        ;
    }
    public function configureOptions(OptionsResolver $resolver)
    {
        $resolver->setDefaults([
            'data_class' => Personne::class,
        ]);
    }
}
```

Symfony

Quelques valeurs possibles pour le troisième paramètre de la méthode `add`

- `required`
- `label`
- `constraints`
- `choices`
- `class`
- `multiple`
- ...

Symfony

Remarques

- Dans les méthodes `add`, les types ne sont pas précisés.
- **Symfony** s'appuie sur les annotations/attributs (définis dans l'entité) pour la génération des types.

Symfony

Ajoutons le bouton et précisons les types dans `PersonneType.php`

```
public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array $options
    )
{
    $builder
        ->add('nom', TextType::class, array('required' => true))
        ->add('prenom', TextType::class)
        ->add('save', SubmitType::class, ['label' => 'Ajouter une
            personne']);
}
```

© Actif

Symfony

Ajoutons le bouton et précisons les types dans `PersonneType.php`

```
public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array $options
)
{
    $builder
        ->add('nom', TextType::class, array('required' => true))
        ->add('prenom', TextType::class)
        ->add('save', SubmitType::class, ['label' => 'Ajouter une
            personne']);
}
```

Les `use` nécessaires

```
use Symfony\Component\Form\Extension\Core\Type\SubmitType;
use Symfony\Component\Form\Extension\Core\Type\TextType;
```

Symfony

Remarque

Pensez à supprimer les attributs statiques et les attributs qui ne doivent pas être renseignés par l'utilisateur

Utilisons la classe formulaire dans `PersonneController` [avant Symfony 6]

```
public function addForm(EntityManagerInterface $entityManager, Request
    $request)
{
    $personne = new Personne();
    $form = $this->get('form.factory')->create(PersonneType::class,
        $personne);
    $form->handleRequest($request);
    if ($form->isSubmitted() && $form->isValid()) {
        $personne = $form->getData();
        $entityManager->persist($personne);
        $entityManager->flush();
        return $this->redirectToRoute('personne_show_all');
    }
    return $this->render('personne/add.html.twig', [
        'controller_name' => 'PersonneController',
        'form' => $form,
    ]);
}
```

Utilisons la classe formulaire dans `PersonneController` [avant Symfony 6]

```
public function addForm(EntityManagerInterface $entityManager, Request
    $request)
{
    $personne = new Personne();
    $form = $this->get('form.factory')->create(PersonneType::class,
        $personne);
    $form->handleRequest($request);
    if ($form->isSubmitted() && $form->isValid()) {
        $personne = $form->getData();
        $entityManager->persist($personne);
        $entityManager->flush();
        return $this->redirectToRoute('personne_show_all');
    }
    return $this->render('personne/add.html.twig', [
        'controller_name' => 'PersonneController',
        'form' => $form,
    ]);
}
```

Le `use` nécessaire

```
use App\Form\PersonneType;
```


Ou le raccourci

```
public function addForm(EntityManagerInterface $entityManager, Request
    $request)
{
    $personne = new Personne();
    $form = $this->createForm(PersonneType::class, $personne);
    $form->handleRequest($request);
    if ($form->isSubmitted() && $form->isValid()) {
        $personne = $form->getData();
        $entityManager->persist($personne);
        $entityManager->flush();
        return $this->redirectToRoute('personne_show_all');
    }
    return $this->render('personne/add.html.twig', [
        'controller_name' => 'PersonneController',
        'form' => $form,
    ]);
}
```

Ou le raccourci

```
public function addForm(EntityManagerInterface $entityManager, Request
    $request)
{
    $personne = new Personne();
    $form = $this->createForm(PersonneType::class, $personne);
    $form->handleRequest($request);
    if ($form->isSubmitted() && $form->isValid()) {
        $personne = $form->getData();
        $entityManager->persist($personne);
        $entityManager->flush();
        return $this->redirectToRoute('personne_show_all');
    }
    return $this->render('personne/add.html.twig', [
        'controller_name' => 'PersonneController',
        'form' => $form,
    ]);
}
```

Le use nécessaire

```
use App\Form\PersonneType;
```

Symfony

Il est possible de

- séparer la préparation et le traitement de formulaire en deux méthodes
- modifier la méthode d'un formulaire
- modifier l'action

Symfony

Modifions `addForm()` pour qu'elle affiche seulement le formulaire

```
#[Route("/personne/add", name: "personne_add", methods: ["GET"])]
public function addForm()
{
    $personne = new Personne();
    $form = $this->createForm(PersonneType::class, $personne, [
        'action' => $this->generateUrl('personne_add_post'),
        'method' => 'POST',
    ]);
    return $this->render('personne/add.html.twig', [
        'controller_name' => 'PersonneController',
        'form' => $form,
    ]);
}
```

Symfony

Ajoutons `addPersonne()` pour récupérer les données du formulaire

```
#[Route("/personne/add", name: "personne_add_post", methods: ["POST"])]
function addPersonne(EntityManagerInterface $entityManager, Request
    $request)
{
    $form = $this->createForm(PersonneType::class);
    $form->handleRequest($request);
    if ($form->isSubmitted() && $form->isValid()) {
        $personne = $form->getData();
        $entityManager->persist($personne);
        $entityManager->flush();
        return $this->redirectToRoute('personne_show_all');
    }
    return $this->render('personne/add.html.twig', [
        'controller_name' => 'PersonneController',
        'form' => $form,
    ]);
}
```

Symfony

On peut aussi indiquer la méthode et l'action dans la vue

```
{{ form_start(form, {'action': path('personne_add_post'), 'method': 'POST'}) }}
```

© Achref EL MOUELHI ©

Symfony

On peut aussi indiquer la méthode et l'action dans la vue

```
{{ form_start(form, {'action': path('personne_add_post'), 'method': 'POST'}) }}
```

Contenu de l'action

```
#[Route("/personne/add", name: "personne_add", methods: ["GET"])]
public function addForm()
{
    $personne = new Personne();
    $form = $this->createForm(PersonneType::class, $personne);
    return $this->render('personne/add.html.twig', [
        'controller_name' => 'PersonneController',
        'form' => $form,
    ]);
}
```

Symfony

Pour la suite, nous utiliserons la version avec une seule méthode (pour l'ajout)

```
#[Route("/personne/add", name: "personne_add")]
function addForm(EntityManagerInterface $entityManager, Request
    $request)
{
    $personne = new Personne();
    $form = $this->createForm(PersonneType::class, $personne);
    // pour récupérer les variables de la requête POST
    $form->handleRequest($request);
    if ($form->isSubmitted() && $form->isValid()) {
        $personne = $form->getData();
        $entityManager->persist($personne);
        $entityManager->flush();
        return $this->redirectToRoute('personne_show_all');
    }
    return $this->render('personne/add.html.twig', [
        'controller_name' => 'PersonneController',
        'form' => $form,
    ]);
}
```


Pourquoi ?

- Une entité peut être en relation avec une autre entité.
- Par exemple, une entité `Personne` peut être en relation avec l'entité `Adresse`.
- En créant un objet de type `Personne` via le formulaire, on doit permettre à l'utilisateur de lui associer un objet de l'entité `adresse`

Symfony

Comment ?

- Créez l'entité `Adresse`
- Établissez la relation `OneToOne` avec l'entité `Personne`
- Mettez à jour la base de données
- Créez la classe formulaire `AdresseType`
- Intégrez `AdresseType` dans `PersonneType`

Symfony

Pour créer l'entité Adresse

- Exécutez la commande `php bin/console make:entity Adresse`
- Cette entité a trois attributs :
 - `rue` (string de taille 30),
 - `codePostal` (string de taille 5) et
 - `ville` (string de taille 30)

Symfony

Pour ajouter Adresse dans Personne

- exécutez la commande `php bin/console make:entity`
- répondez à Class name of the entity to create or update **par** Personne
- répondez à New property name **par** adresse
- répondez à Field type **par** OneToOne
- répondez à What class should this entity be related to? **par** Adresse
- répondez à Is the Personne.adresse property allowed to be null (nullable)? **par** yes
- répondez à Do you want to add a new property to Adresse so that you can access/update Personne **par** no
- cliquez sur entrée pour répondre à Add another property?

Symfony

Pour créer les tables dans la base de données, exécutez

```
php bin/console make:migration
```

© Achref EL MOUELHI

Symfony

Pour créer les tables dans la base de données, exécutez

```
php bin/console make:migration
```

Ensuite

```
php bin/console doctrine:migrations:migrate
```

Symfony

Pour créer les tables dans la base de données, exécutez

```
php bin/console make:migration
```

Ensuite

```
php bin/console doctrine:migrations:migrate
```

Vérifier les modifications avec la console MySQL ou phpMyAdmin

Symfony

Pour générer une classe formulaire

```
php bin/console make:form
```

The name of the form class (e.g. GrumpyKangarooType):

```
> Adresse
```

The name of Entity or fully qualified model class name that the new form will be bound to (empty for none)

```
> Adresse
```

© ACT

Symfony

Pour générer une classe formulaire

```
php bin/console make:form
```

The name of the form class (e.g. GrumpyKangarooType):

```
> Adresse
```

The name of Entity or fully qualified model class name that the new form will be bound to (empty for none)

```
> Adresse
```

Constat

Une classe `AdresseType` a été créée dans `src/Form`

Symfony

Contenu de AdresseType.php

```
class AdresseType extends AbstractType
{
    public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array
        $options)
    {
        $builder
            ->add('rue')
            ->add('codePostal')
            ->add('ville')
        ;
    }

    public function configureOptions(OptionsResolver $resolver)
    {
        $resolver->setDefaults([
            'data_class' => Adresse::class,
        ]);
    }
}
```

Modifions AdresseType.php

```
class AdresseType extends AbstractType
{
    public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array
        $options)
    {
        $builder
            ->add('rue', TextType::class)
            ->add('codePostal', TextType::class)
            ->add('ville', TextType::class)
        ;
    }

    public function configureOptions(OptionsResolver $resolver)
    {
        $resolver->setDefaults([
            'data_class' => Adresse::class,
        ]);
    }
}
```

Modifions AdresseType.php

```
class AdresseType extends AbstractType
{
    public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array
        $options)
    {
        $builder
            ->add('rue', TextType::class)
            ->add('codePostal', TextType::class)
            ->add('ville', TextType::class)
        ;
    }

    public function configureOptions(OptionsResolver $resolver)
    {
        $resolver->setDefaults([
            'data_class' => Adresse::class,
        ]);
    }
}
```

Le `use` nécessaire

```
use Symfony\Component\Form\Extension\Core\Type\TextType;;
```

Symfony

Intégrons Adresse **dans** `PersonneType.php`

```
public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array $options
)
{
    $builder
        ->add('nom', TextType::class, array('required' => true))
        ->add('prenom', TextType::class)
        ->add('adresse', AdresseType::class)
        ->add('save', SubmitType::class, ['label' => 'Ajouter une
            personne']);
}
```

Symfony

Comment ?

- Créez l'entité `Sport`
- Établissez la relation `ManyToMany` avec l'entité `Personne`
- Mettez à jour la base de données
- Créez la classe formulaire `SportType`
- Intégrez `SportType` dans `PersonneType`

Symfony

Pour créer l'entité `Sport`

- Exécutez la commande `php bin/console make:entity`
- Cette entité a un seul attribut :
 - `name` de type `string`

Symfony

Pour ajouter Sport dans Personne

- exécutez la commande `php bin/console make:entity`
- répondez à Class name of the entity to create or update **par** Personne
- répondez à New property name **par** sports
- répondez à Field type **par** ManyToMany
- répondez à What class should this entity be related to? **par** Sport
- répondez à Is the Personne.sports property allowed to be null (nullable)? **par** yes
- répondez à Do you want to add a new property to Sport so that you can access/update Personne **par** no
- cliquez sur entrée pour répondre à Add another property?

Symfony

Pour créer les tables dans la base de données, exécutez

```
php bin/console make:migration
```

© Achref EL MOUELHI

Symfony

Pour créer les tables dans la base de données, exécutez

```
php bin/console make:migration
```

Ensuite

```
php bin/console doctrine:migrations:migrate
```

Symfony

Pour créer les tables dans la base de données, exécutez

```
php bin/console make:migration
```

Ensuite

```
php bin/console doctrine:migrations:migrate
```

Vérifier les modifications avec la console MySQL ou phpMyAdmin

Symfony

Pour générer une classe formulaire

```
php bin/console make:form
```

The name of the form class (e.g. GrumpyKangarooType) :

```
> Sport
```

The name of Entity or fully qualified model class name that the new form will be bound to (empty for none)

```
> Sport
```

© ACH

Symfony

Pour générer une classe formulaire

```
php bin/console make:form
```

The name of the form class (e.g. GrumpyKangarooType) :

```
> Sport
```

The name of Entity or fully qualified model class name that the new form will be bound to (empty for none)

```
> Sport
```

Constat

Une classe `SportType` a été créée dans `src/Form`

Symfony

Contenu de SportType.php

```
class SportType extends AbstractType
{
    public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array
        $options)
    {
        $builder
            ->add('name')
        ;
    }

    public function configureOptions(OptionsResolver $resolver)
    {
        $resolver->setDefaults([
            'data_class' => Sport::class,
        ]);
    }
}
```

Modifions SportType.php

```
class SportType extends AbstractType
{
    public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array
        $options)
    {
        $builder
            ->add('name', TextType::class)
        ;
    }

    public function configureOptions(OptionsResolver $resolver)
    {
        $resolver->setDefaults([
            'data_class' => Sport::class,
        ]);
    }
}
```

Modifions SportType.php

```
class SportType extends AbstractType
{
    public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array
        $options)
    {
        $builder
            ->add('name', TextType::class)
        ;
    }

    public function configureOptions(OptionsResolver $resolver)
    {
        $resolver->setDefaults([
            'data_class' => Sport::class,
        ]);
    }
}
```

Le use nécessaire

```
use Symfony\Component\Form\Extension\Core\Type\TextType;
```


Symfony

Intégrons Sport dans `PersonneType.php`

```
function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array $options)
{
    $builder
        ->add('nom', TextType::class, array('required' => true))
        ->add('prenom', TextType::class)
        ->add('adresse', AdresseType::class)
        ->add('sports', CollectionType::class, [
            'entry_type' => SportType::class,
            'entry_options' => ['label' => false],
            'allow_add' => true,
            'allow_delete' => true,
        ])
        ->add('save', SubmitType::class, ['label' => 'Ajouter une
            personne']);
}
```

Symfony

Intégrons Sport dans `PersonneType.php`

```
function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array $options)
{
    $builder
        ->add('nom', TextType::class, array('required' => true))
        ->add('prenom', TextType::class)
        ->add('adresse', AdresseType::class)
        ->add('sports', CollectionType::class, [
            'entry_type' => SportType::class,
            'entry_options' => ['label' => false],
            'allow_add' => true,
            'allow_delete' => true,
        ])
        ->add('save', SubmitType::class, ['label' => 'Ajouter une
            personne']);
}
```

Le `use` nécessaire

```
use Symfony\Component\Form\Extension\Core\Type\CollectionType;
```

Symfony

Explication

- `allow_add` : permet d'autoriser l'ajout d'un nouveau sport
- `allow_delete` : indique que si un élément d'une collection n'est pas envoyé lors de la soumission, les données associées sont supprimées de la collection sur le serveur.
- `entry_type` : précise le nom du formulaire imbriqué
- `entry_options` : permet d'ajouter certaines options (de ne pas afficher le label par exemple)

Symfony

Malheureusement, ceci ne suffit pas pour afficher le formulaire relatif au Sport.

© Achref EL MOUELHI ©

Symfony

Malheureusement, ceci ne suffit pas pour afficher le formulaire relatif au Sport.

Pas de message d'erreur, mais pas de formulaire affiché, seulement le label sport

© Achref EL MOUL

Symfony

Malheureusement, ceci ne suffit pas pour afficher le formulaire relatif au Sport.

Pas de message d'erreur, mais pas de formulaire affiché, seulement le label sport

En effet, **Symfony** ignore le nombre de formulaire sport à afficher pour chaque Personne.

Symfony

Malheureusement, ceci ne suffit pas pour afficher le formulaire relatif au Sport.

Pas de message d'erreur, mais pas de formulaire affiché, seulement le label sport

En effet, **Symfony** ignore le nombre de formulaire sport à afficher pour chaque Personne.

Il nous faut un script (**JavaScript** ou **jQuery**) pour permettre à l'utilisateur d'ajouter un nombre variable de sports.

Symfony

Ajoutons le contenu suivant à notre formulaire

```
<ul class="sports" data-prototype="{ { form_widget (form.sports.  
    vars.prototype) |e('html_attr') } }">  
</ul>
```

© Achref EL MOUELHI ©

Symfony

Ajoutons le contenu suivant à notre formulaire

```
<ul class="sports" data-prototype="{ { form_widget (form.sports.
    vars.prototype) |e('html_attr') } }">
</ul>
```

Dans le block `javascripts` de `base.html.twig`, ajoutons la référence vers le fichier `script.js`

```
{% block javascripts %}
    {% block importmap %}
        {{ importmap('app') }}
    {% endblock %}
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.min.js"></script>
    <script src="{ { asset('js/script.js') } }"></script>
{% endblock %}
```

Symfony

Contenu de `script.js` défini dans `public/js` (première partie)

```
var $collectionHolder;
var $boutonAjouter = $('<button type="button" class="add_sport_link">
    Ajouter sport</button>');
var $nouveau = $('<li></li>').append($boutonAjouter);

jQuery(document).ready(function () {
    $collectionHolder = $('ul.sports');
    $collectionHolder.find('li').each(function () {
        addSportFormDeleteLink($(this));
    });
    $collectionHolder.append($nouveau);
    $collectionHolder.data('index', $collectionHolder.find('input').
        length);
    $boutonAjouter.on('click', function (e) {
        addSportForm($collectionHolder, $nouveau);
    });
});
```

Symfony

Contenu de script.js défini dans public/js (deuxième partie)

```
function addSportForm($collectionHolder, $newLinkLi) {
    var prototype = $collectionHolder.data('prototype');
    var index = $collectionHolder.data('index');
    var newForm = prototype;
    newForm = newForm.replace(/__name__/g, index);
    $collectionHolder.data('index', index + 1);
    var $newFormLi = $('<li></li>').append(newForm);
    $newLinkLi.before($newFormLi);
    addSportFormDeleteLink($newFormLi);
}

function addSportFormDeleteLink($tagFormLi) {
    var $removeFormButton = $('<button type="button">Supprimer
        sport</button>');
    $tagFormLi.append($removeFormButton);

    $removeFormButton.on('click', function (e) {
        $tagFormLi.remove();
    });
}

});
```

Symfony

Pour sélectionner et afficher les sports existants (sans créer de nouveaux), on modifie la classe formulaire

```
public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array $options)
{
    $builder
        ->add('nom', TextType::class, array('required' => true))
        ->add('prenom', TextType::class)
        ->add('adresse', AdresseType::class)
        ->add('sports', EntityType::class, [
            'class' => Sport::class,
            'choice_label' => 'name',
            'query_builder' => function (EntityRepository $repo) {
                return $repo->createQueryBuilder('s');
            },
            'label' => 'Sports préférés',
            'multiple' => true
        ])
        ->add('save', SubmitType::class, ['label' => 'Ajouter une personne']);
}
```

Symfony

Pour sélectionner et afficher les sports existants (sans créer de nouveaux), on modifie la classe formulaire

```
public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array $options)
{
    $builder
        ->add('nom', TextType::class, array('required' => true))
        ->add('prenom', TextType::class)
        ->add('adresse', AdresseType::class)
        ->add('sports', EntityType::class, [
            'class' => Sport::class,
            'choice_label' => 'name',
            'query_builder' => function (EntityRepository $repo) {
                return $repo->createQueryBuilder('s');
            },
            'label' => 'Sports préférés',
            'multiple' => true
        ])
        ->add('save', SubmitType::class, ['label' => 'Ajouter une personne']);
}
```

Les use nécessaires

```
use App\Entity\Sport;
use Symfony\Bridge\Doctrine\Form\Type\EntityType;
use Doctrine\ORM\EntityRepository;
```

Symfony

Les options de `EntityType`

- `class` : précise l'entité à sélectionner
- `choice_label` : indique l'attribut de l'entité `Sport` à afficher dans le `select` du formulaire
- `multiple` : permet la sélection multiple
- `query_builder` : précise la requête qui récupère la liste des sports
- `label` : indique le libellé de la liste déroulante

Pour afficher une collection (statique) de sports

```
public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array $options
)
{
    $builder
        ->add('nom', TextType::class, array('required' => true))
        ->add('prenom', TextType::class)
        ->add('adresse', AdresseType::class)
        ->add('sports', ChoiceType::class, [
            'choices' => [
                'Foot' => 'foot',
                'Tennis' => 'Tennis',
                'Other' => null,
            ],
        ])
        ->add('save', SubmitType::class, ['label' => 'Ajouter une
            personne']);
}
```

Pour afficher une collection (statique) de sports

```
public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array $options
)
{
    $builder
        ->add('nom', TextType::class, array('required' => true))
        ->add('prenom', TextType::class)
        ->add('adresse', AdresseType::class)
        ->add('sports', ChoiceType::class, [
            'choices' => [
                'Foot' => 'foot',
                'Tennis' => 'Tennis',
                'Other' => null,
            ],
        ])
        ->add('save', SubmitType::class, ['label' => 'Ajouter une
            personne']);
}
```

Le `use` nécessaire

```
use Symfony\Component\Form\Extension\Core\Type\ChoiceType;
```


Le concept d'héritage

- syntaxiquement différent du concept d'héritage connu dans le modèle objet
- sémantiquement identique, permettant
 - la réutilisation du code
 - à un élément héritant d'avoir ses propres particularités

Symfony

Exemple

- Si on voulait avoir un formulaire pour créer des nouvelles personnes sans (leur affecter une adresse ou un sport)
- Une première solution consiste à définir un nouveau formulaire sans les sous-formulaires pour adresse et sport
- Une solution plus consistante consiste à construire un nouveau formulaire à partir du premier tout (en utilisant l'héritage) en supprimant les sous-formulaires relatifs à mes objets.

Symfony

Contenu de la classe formulaire : `OnlyPersonneType.php` (non associée à une entité)

```
namespace App\Form;

use Symfony\Component\Form\FormBuilderInterface;

class OnlyPersonneType extends AbstractType
{
    public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array
        $options)
    {
        $builder
            ->remove('adresse')
            ->remove('sports');
    }
    public function getParent()
    {
        return PersonneType::class;
    }
}
```

Symfony

Comment on a défini l'héritage ?

- En effet , la méthode `getParent ()` définit l'association d'héritage entre `PersonneType` et `OnlyPersonneType`
- Le compilateur commencera par exécuter la méthode `buildForm` du formulaire parent (`PersonneType`) ensuite exécute celle de `OnlyPersonneType` qui supprimera les sous-formulaires relatifs aux `Adresse` et `Sport`.

© Actim

Symfony

Comment on a défini l'héritage ?

- En effet , la méthode `getParent ()` définit l'association d'héritage entre `PersonneType` et `OnlyPersonneType`
- Le compilateur commencera par exécuter la méthode `buildForm` du formulaire parent (`PersonneType`) ensuite exécute celle de `OnlyPersonneType` qui supprimera les sous-formulaires relatifs aux Adresse et Sport.

Pour tester

Remplacez `PersonneType` par `OnlyPersonneType` dans `PersonneController`.

Principe

- On peut déclencher des événements avant ou après un changement survenu dans un formulaire ou son objet associé
- On peut aussi dynamiser l'affichage de notre formulaire

Symfony

Exemple

- Si on voulait permettre la modification d'adresse seulement aux personnes qui en ont déjà une.
- Les personnes qui n'ont pas d'adresse ne peuvent pas en créer une.

Commençons par modifier la classe formulaire `PersonneType.php`

```
public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array $options)
{
    $builder
        ->add('nom', TextType::class, array('required' => true))
        ->add('prenom', TextType::class)
        ->addEventListener(FormEvents::PRE_SET_DATA, function (FormEvent $event) {
            $personne = $event->getData();
            $form = $event->getForm();
            if ($personne != null && ($personne->getId() == null || $personne->getAdresse() !=
                null)) {
                $form->add('adresse', AdresseType::class);
            }
        })
        ->add('sports', EntityType::class, [
            'class' => Sport::class,
            'choice_label' => 'name',
            'query_builder' => function (EntityRepository $repo) {
                return $repo->createQueryBuilder('s');
            },
            'label' => 'Sports préférés',
            'multiple' => true
        ])
        ->add('save', SubmitType::class, ['label' => 'Ajouter une personne']);
}
```


Commençons par modifier la classe formulaire `PersonneType.php`

```
public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array $options)
{
    $builder
        ->add('nom', TextType::class, array('required' => true))
        ->add('prenom', TextType::class)
        ->addEventListener(FormEvents::PRE_SET_DATA, function (FormEvent $event) {
            $personne = $event->getData();
            $form = $event->getForm();
            if ($personne != null && ($personne->getId() == null || $personne->getAdresse() !=
                null)) {
                $form->add('adresse', AdresseType::class);
            }
        })
        ->add('sports', EntityType::class, [
            'class' => Sport::class,
            'choice_label' => 'name',
            'query_builder' => function (EntityRepository $repo) {
                return $repo->createQueryBuilder('s');
            },
            'label' => 'Sports préférés',
            'multiple' => true
        ])
        ->add('save', SubmitType::class, ['label' => 'Ajouter une personne']);
}
```

Les `use` nécessaires

```
use Symfony\Component\Form\FormEvent;
use Symfony\Component\Form\FormEvents;
```

Les différents évènements

- `POST_SET_DATA`
- `PRE_SUBMIT`
- `SUBMIT`
- `POST_SUBMIT`

Symfony

Dans le contrôleur, modifions la méthode `updatePersonne`

```
#[Route('/personne/edit/{id}', name: 'personne_update')]
public function updatePersonne(Personne $personne,
    EntityManagerInterface $entityManager, Request $request)
{
    $form = $this->createForm(PersonneType::class, $personne);
    $form->handleRequest($request);

    if ($form->isSubmitted() && $form->isValid()) {
        $personne = $form->getData();
        $entityManager->flush();
        return $this->redirectToRoute('personne_show_all');
    }

    return $this->render('personne/add.html.twig', [
        'controller_name' => 'PersonneController',
        'form' => $form,
    ]);
}
```

Champs non-mappé ?

Élément de formulaire qui n'a pas de correspondance dans l'entité **Doctrine**.

© Achref EL MOUL

Symfony

Champs non-mappé ?

Élément de formulaire qui n'a pas de correspondance dans l'entité **Doctrine**.

Exemple

Ajoutons un **checkbox** à cocher par l'utilisateur pour attester l'exactitude de ces informations saisies.

Symfony

Dans la classe formulaire, ajoutons l'élément `accepter` dans la méthode `buildForm`

```
->add('accepter', CheckboxType::class, [
    'mapped' => false,
    'label' => "je déclare sur l'honneur que ces informations sont exactes"
])
->addEventListener(FormEvents::PRE_SUBMIT, function (FormEvent $event) {
    $personne = $event->getData();
    if (!isset($personne['accepter']) || !$personne['accepter']) {
        exit;
    }
})
```

Deux règles d'or de **MicroSoft**

- Never trust user input
- Always check data as it moves from an untrusted to a trusted domain

Symfony

Principe

- La validation des objets (entité ou autre) se réalise avec le composant `Validator` de **Symfony**
- Pour décider si un objet (ou un formulaire) est valide, il faut définir des règles et les rattacher aux objets
- Par exemple
 - un mot de passe doit contenir au moins 8 caractères
 - une note est comprise entre 0 et 20
 - ...
- La validation des formulaires permet de garder la base de données dans un état cohérent.

Comment ?

- En utilisant les annotations/attributs
- On peut aussi les externaliser dans un fichier
 - **XML**
 - **YML**
 - **PHP**

Symfony

Pour Doctrine

On a utilisé le namespace `use Doctrine\ORM\Mapping as ORM;`

© Achref EL MOU

Symfony

Pour Doctrine

On a utilisé le namespace `use Doctrine\ORM\Mapping as ORM;`

Pour le validator

`use Symfony\Component\Validator\Constraints as Assert;`

Symfony

Syntaxe

- **La forme réduite** : `@Assert\Contrainte` (valeur de l'option par défaut)
- **La forme étendue** : `@Assert\Contrainte` (option1="valeur1", ...
optionN="valeurN")

© Achref EL MOU

Symfony

Syntaxe

- La forme réduite : `@Assert\Contrainte` (valeur de l'option par défaut)
- La forme étendue : `@Assert\Contrainte` (`option1="valeur1", ... optionN="valeurN"`)

Exemple

- La forme réduite : `@Assert\Choice("homme", "femme")`
- La forme étendue :
`@Assert\Length(min = 10, minMessage = "Votre mot de passe {{ value }}`
`}} ne contient pas {{ limit }} caractères."))`

Symfony

Remarques

- Les contraintes varient selon le type du champ
- Chaque contrainte a plusieurs options dont une par défaut
- Un champ peut être annotés par plusieurs contraintes

Symfony

Les contraintes générales

- `Blank` : vérifie si la valeur d'un champ est une chaîne vide ou null (`NotBlank` est l'inverse)
- `IsTrue` : vérifie si la valeur d'un champ est true, 1 ou '1' (pareillement pour `IsFalse`)
- `Type(nomType)` : vérifie si la valeur d'un champ est de type `nomType`
- `NotNull` : vérifie si la valeur d'un champ est différente de null (pareillement pour `IsNull`)

Symfony

Les contraintes sur les chaînes de caractères

- `Length` : vérifie si la valeur d'un champ vérifie certaines conditions. Elle accepte plusieurs options :
 - `min` et `minMessage` (le message d'erreur à afficher si la contrainte `min` n'est pas respectée)
 - `max` et `maxMessage`
- `Url` : vérifie si la valeur est une adresse **URL** valide
- `Ip` : vérifie si la valeur d'un champ est une adresse **IP**
- `Json` : vérifie si la valeur d'un champ est un objet au format **JSON**
- ...

Symfony

Les contraintes sur les nombres

- Range : **comme** `Length` mais elle vérifie la valeur et pas la longueur. Elle peut aussi prendre les mêmes paramètres que `Length`
- `DivisibleBy`
- `GreaterThan`
- `EqualTo`
- `Positive`
- `PositiveOrZero`
- ...

Symfony

Les contraintes sur les dates

- `File` : vérifie si la valeur correspond au chemin vers un fichier existant.
- `Image` : comme `File`, elle permet de vérifier la largeur max et min, la hauteur max et min d'une image, la disposition...

Symfony

Les contraintes sur les fichiers

- **Date** : vérifie si la valeur est un objet de type `Datetime`, ou une chaîne de caractères du type `YYYY-MM-DD`
- **Time** : vérifie si la valeur est un objet de type `Datetime`, ou une chaîne de caractères du type `HH:MM:SS`
- **DateTime** : vérifie si la valeur est un objet de type `Datetime`, ou une chaîne de caractères du type `YYYY-MM-DD HH:MM:SS`

Symfony

Autres contraintes

- `Currency` : vérifie si la valeur respecte le codage 3-letter ISO 4217 (EUR, USD...)
- `Isbn`
- `Country` : vérifie si la valeur respecte le codage ISO 3166-1 alpha-2 (FR, US, TN, ES...)
- ...

Symfony

La liste complète

<https://symfony.com/doc/current/validation.html>

Symfony

Exemple : ajoutons les contraintes suivantes sur le nom dans l'entité `Personne`

```
#[ORM\Column()]
#[Assert\Length(
    min : 2,
    max : 20,
    minMessage : "Le nom doit contenir au moins {{ limit }} caractères",
    maxMessage : "Le nom doit contenir au plus {{ limit }} caractères",
)]
private ?string $nom = null;
```

© Achref EL MOU

Symfony

Exemple : ajoutons les contraintes suivantes sur le nom dans l'entité `Personne`

```
[ORM\Column()]
[Assert\Length(
    min : 2,
    max : 20,
    minMessage : "Le nom doit contenir au moins {{ limit }} caractères",
    maxMessage : "Le nom doit contenir au plus {{ limit }} caractères",
)]
private ?string $nom = null;
```

Et la contrainte suivante (exprimée avec une expression régulière) sur le prénom

```
[ORM\Column()]
[Assert\Regex(
    pattern: '/\d/',
    match: false,
    message: 'Le prénom ne peut contenir de chiffres',
)]
private ?string $prenom = null;
```

Symfony

Pour vérifier la validité du formulaire

```
if ($form->isSubmitted() && $form->isValid()) {  
    ...  
}
```

© Achref EL MOUL

Symfony

Pour vérifier la validité du formulaire

```
if ($form->isSubmitted() && $form->isValid()) {  
    ...  
}
```

Ou

```
$errors = $validator->validate($personne);  
if (count($errors) > 0) {  
    ...  
}
```

Symfony

Les contraintes peuvent être définies dans la classe formulaire

```
->add('nom', TextType::class, [  
    'required' => true,  
    'constraints' => [  
        new Length([  
            'min' => 3,  
            'max' => 20,  
            'minMessage' => "Votre nom doit contenir au moins {{ limit }} caractères",  
            'maxMessage' => "Votre nom doit contenir au plus {{ limit }} caractères",  
        ]),  
        new Type([  
            'type' => '{"alpha", "digit"}',  
            'message' => "Votre nom {{ value }} doit contenir seulement {{ type }}.",  
        ])  
    ]  
)
```

Symfony

Les contraintes peuvent être définies dans la classe formulaire

```
->add('nom', TextType::class, [  
    'required' => true,  
    'constraints' => [  
        new Length([  
            'min' => 3,  
            'max' => 20,  
            'minMessage' => "Votre nom doit contenir au moins {{ limit }} caractères",  
            'maxMessage' => "Votre nom doit contenir au plus {{ limit }} caractères",  
        ]),  
        new Type([  
            'type' => '{"alpha", "digit"}',  
            'message' => "Votre nom {{ value }} doit contenir seulement {{ type }}."  
        ])  
    ]  
])
```

Les `use` nécessaires

```
use Symfony\Component\Validator\Constraints\Length;  
use Symfony\Component\Validator\Constraints\Type;
```

Symfony

Remarques

- Par défaut, **Symfony** utilise la validation **HTML 5**, qui affiche un message dans le navigateur lorsque les champs ne respectent pas certaines contraintes.
- Ceci peut empêcher la soumission du formulaire et la validation **Symfony** côté serveur (qui permet d'afficher les erreurs dans **Twig**).

© Achref

Symfony

Remarques

- Par défaut, **Symfony** utilise la validation **HTML 5**, qui affiche un message dans le navigateur lorsque les champs ne respectent pas certaines contraintes.
- Ceci peut empêcher la soumission du formulaire et la validation **Symfony** côté serveur (qui permet d'afficher les erreurs dans **Twig**).

Pour désactiver la validation HTML 5

```
{{ form(form, { 'attr': { 'novalidate': 'novalidate' } }) }}
```

Symfony

Pour désactiver la validation au niveau de la classe formulaire

```
class SportType extends AbstractType
{
    public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array
        $options): void
    {
        $builder
            ->add('nom')
            ->add('type')
            ->add("enregistrer", SubmitType::class)
        ;
    }

    public function configureOptions(OptionsResolver $resolver): void
    {
        $resolver->setDefaults([
            'data_class' => Sport::class,
            'attr' => ['novalidate' => 'novalidate']
        ]);
    }
}
```

Symfony

Pour désactiver la validation HTML 5 d'une manière plus globale, il faut modifier
config/packages/twig.yaml

```
twig:
  file_name_pattern: '*.twig'
  globals:
    form_no_validate: { 'attr': { 'novalidate': 'novalidate' } }
```

© Achref EL

Symfony

Pour désactiver la validation HTML 5 d'une manière plus globale, il faut modifier
config/packages/twig.yaml

```
twig:
  file_name_pattern: '*.twig'
  globals:
    form_no_validate: { 'attr': { 'novalidate': 'novalidate' } }
```

Nous pourrions désormais écrire

```
{{ form(form, form_no_validate) }}
```


Symfony

On peut aussi annoter une entité

```
namespace App\Entity;

use Doctrine\ORM\Mapping as ORM;
use App\Repository\SportRepository;
use Symfony\Bridge\Doctrine\Validator\Constraints\UniqueEntity;

#[ORM\Entity(repositoryClass: SportRepository::class)]
#[UniqueEntity(fields: "name", message: "Ce sport existe déjà")]
class Sport
{
    ...
}
```

Symfony

On peut aussi annoter une entité

```
namespace App\Entity;

use Doctrine\ORM\Mapping as ORM;
use App\Repository\SportRepository;
use Symfony\Bridge\Doctrine\Validator\Constraints\UniqueEntity;

#[ORM\Entity(repositoryClass: SportRepository::class)]
#[UniqueEntity(fields: "name", message: "Ce sport existe déjà")]
class Sport
{
    ...
}
```

`#[UniqueEntity]` permet de préciser qu'un champ est unique.

Symfony

On peut aussi empêcher l'insertion de deux personnes avec le même couple (nom, prénom)

```
namespace App\Entity;

use Doctrine\ORM\Mapping as ORM;
use App\Repository\PersonneRepository;
use Doctrine\Common\Collections\Collection;
use Doctrine\Common\Collections\ArrayCollection;
use Symfony\Component\Validator\Constraints\Length;
use Symfony\Component\Validator\Constraints as Assert;
use Symfony\Bridge\Doctrine\Validator\Constraints\UniqueEntity;

#[ORM\Entity(repositoryClass: PersonneRepository::class)]
#[UniqueEntity(fields: ["nom", "prenom"], message: "Les nom et prénom existent déjà")]
class Personne
{
    ...
}
```

Symfony

On peut aussi valider selon une contrainte personnalisée

- Créer une contrainte
- Créer un validateur
- Utiliser nos contraintes comme annotations/attributs

Symfony

Exemple

- On va supposer que les nom et prénom d'un utilisateur ne doivent pas contenir de chiffres
 - On va donc définir une contrainte `OnlyCharacterAndSpace`
 - Et on va utiliser cette contrainte comme
 - annotation `@OnlyCharacterAndSpace()`
 - ou attribut `# [OnlyCharacterAndSpace()]`
- sur les deux champs `nom` et `prénom` avec cette contrainte

Symfony

Créons le fichier `OnlyCharacterAndSpace.php` dans `src/Validator`

```
namespace App\Validator;

use Symfony\Component\Validator\Constraint;

#[\Attribute]
class OnlyCharacterAndSpace extends Constraint
{
    public $message = "La chaîne '{{ string }}' doit contenir seulement des lettres et
    des espaces";
}
```

© Achref EL MOU

Symfony

Créons le fichier `OnlyCharacterAndSpace.php` dans `src/Validator`

```
namespace App\Validator;

use Symfony\Component\Validator\Constraint;

#[\Attribute]
class OnlyCharacterAndSpace extends Constraint
{
    public $message = "La chaîne '{{ string }}' doit contenir seulement des lettres et
    des espaces";
}
```

Ou avec les annotations

```
namespace App\Validator;

use Symfony\Component\Validator\Constraint;

/**
 * @Annotation
 */
class OnlyCharacterAndSpace extends Constraint
{
    public $message = "La chaîne '{{ string }}' doit contenir seulement des lettres et
    des espaces";
}
```

Symfony

Créons aussi le validateur `OnlyCharacterAndSpaceValidator.php`

```
namespace App\Validator;

use Symfony\Component\Validator\Constraint;
use Symfony\Component\Validator\ConstraintValidator;

class OnlyCharacterAndSpaceValidator extends ConstraintValidator
{
    public function validate($value, Constraint $constraint)
    {
        if (!preg_match('/^[a-zA-Z ]+$/ ', $value)) {
            $this->context->buildViolation($constraint->message)
                ->setParameter('{{ string }}', $value)
                ->addViolation();
        }
    }
}
```


Symfony

Remarques

- Par convention, le nom du validateur doit être ainsi :
`NomContrainteValidator`
- Le validateur qui hérite de `ConstraintValidator` doit redéfinir la méthode `validate`
- Le paramètre `$value` correspondra à la valeur saisie par l'utilisateur dans la zone annotée par notre contrainte

Utilisons cette nouvelle contrainte dans `Personne.php`

```
namespace App\Entity;

use Doctrine\ORM\Mapping as ORM;
use App\Repository\PersonneRepository;
use Doctrine\Common\Collections\Collection;
use Doctrine\Common\Collections\ArrayCollection;
use Symfony\Component\Validator\Constraints\Length;
use App\Validator\OnlyCharacterAndSpace;
use Symfony\Component\Validator\Constraints as Assert;
use Symfony\Bridge\Doctrine\Validator\Constraints\UniqueEntity;

#[ORM\Entity(repositoryClass: PersonneRepository::class)]
#[UniqueEntity(fields: ["nom", "prenom"], message: "impossible")]
class Personne
{
    #[ORM\Id]
    #[ORM\GeneratedValue]
    #[ORM\Column(type: 'integer')]
    private $id;

    #[ORM\Column(type: 'string', length: 255, nullable: true)]
    #[OnlyCharacterAndSpace]
    private $nom;

    #[ORM\Column(type: 'string', length: 255, nullable: true)]
    #[OnlyCharacterAndSpace]
    private $prenom;

    // ...
}
```

Symfony

Utilisons cette nouvelle contrainte dans `Adresse.php` sur la propriété `ville`

```
namespace App\Entity;

use App\Validator\OnlyCharacterAndSpace;
use App\Repository\AdresseRepository;
use Doctrine\ORM\Mapping as ORM;

#[ORM\Entity(repositoryClass: AdresseRepository::class)]
class Adresse
{
    #[ORM\Id]
    #[ORM\GeneratedValue]
    #[ORM\Column(type: 'integer')]
    private $id;

    #[ORM\Column(type: 'string', length: 255, nullable: true)]
    private $rue;

    #[ORM\Column(type: 'string', length: 255, nullable: true)]
    private $codePostal;

    #[OnlyCharacterAndSpace]
    #[ORM\Column(type: 'string', length: 255, nullable: true)]
    private $ville;

    // ...

}
```

Symfony

Remarques

En ajoutant un objet `Personne` avec un objet de type `Adresse`, les contraintes sur `Personne` seront vérifiées mais pas celles sur `Adresse`.

Symfony

Pour vérifier les contraintes d'Adresse en ajoutant une Personne, on ajoute l'attribut Valid

```
namespace App\Entity;

use Doctrine\ORM\Mapping as ORM;
use App\Repository\PersonneRepository;
use Doctrine\Common\Collections\Collection;
use Doctrine\Common\Collections\ArrayCollection;
use Symfony\Component\Validator\Constraints\Length;
use App\Validator\OnlyCharacterAndSpace;
use Symfony\Component\Validator\Constraints as Assert;
use Symfony\Bridge\Doctrine\Validator\Constraints\UniqueEntity;

#[ORM\Entity(repositoryClass: PersonneRepository::class)]
#[UniqueEntity(fields: ["nom", "prenom"], message: "impossible")]
class Personne
{
    // ...

    #[Assert\Valid]
    #[ORM\OneToOne(targetEntity: Adresse::class, cascade: ['persist', 'remove'])]
    private $adresse;

    // ...
}
```

Symfony

Dans `base.html.twig`, référençons les fichier CSS de Bootstrap 5.2.3

```
{% block stylesheets %}
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.3/dist/css/bootstrap.min.css"
      rel="stylesheet"/>
<link href="{{ asset('css/style.css') }}" rel="stylesheet"/>
{% endblock %}
```

© Achref EL MOUËL

Symfony

Dans `base.html.twig`, référençons les fichier CSS de Bootstrap 5.2.3

```
{% block stylesheets %}
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.3/dist/css/bootstrap.min.css"
    rel="stylesheet"/>
<link href="{{ asset('css/style.css') }}" rel="stylesheet"/>
{% endblock %}
```

Et le bundle JavaScript

```
{% block javascripts %}
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.3/dist/js/bootstrap.min.js"><
    /script>

{% block importmap %}
    {{ importmap('app') }}
{% endblock %}
{% endblock %}
```

Contenu de base.html.twig

```

<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <title>
            {% block title %}Welcome!
            {% endblock %}
        </title>
        {% block stylesheets %}
            <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.3/dist/
            css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"/>
            <link rel="icon" href="data:image/svg+xml,<svg xmlns=%22http://
            www.w3.org/2000/svg%22 viewBox=%220 0 128 128%22><text y
            =%221.2em%22 font-size=%2296%22></text><text y=%221.3em%22 x
            =%220.2em%22 font-size=%2276%22 fill=%22%23fff%22>sf</text></
            svg>">
        {% endblock %}
        {% block javascripts %}
            <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.3/dist/
            js/bootstrap.min.js"></script>
            {% block importmap %}
                {{ importmap('app') }}
            {% endblock %}
            <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.min.js"></
            script>
            <script src="{{ asset('js/script.js') }}"></script>
        {% endblock %}
    </head>
    <body>
        {% block body %}{% endblock %}
    </body>
</html>

```


Symfony

Dans `config/packages/twig.yaml`, configurons l'application Symfony pour utiliser les styles Bootstrap 5 lors du rendu des formulaires

```
twig:
    default_path: '%kernel.project_dir%/templates'
    # La ligne à ajouter est la suivante
    form_themes: ['bootstrap_5_layout.html.twig']

when@test:
    twig:
        strict_variables: true
```

Symfony

Dans `config/packages/twig.yaml`, configurons l'application Symfony pour utiliser les styles Bootstrap 5 lors du rendu des formulaires

```
twig:
  default_path: '%kernel.project_dir%/templates'
  # La ligne à ajouter est la suivante
  form_themes: ['bootstrap_5_layout.html.twig']

when@test:
  twig:
    strict_variables: true
```

Relancez l'application et vérifiez que des classes **Bootstrap 5** ont été attachées aux champs du formulaire et que l'apparence du formulaire a changé.

Symfony

Pour plus de détails sur la personnalisation des classes

<https://symfony.com/doc/current/form/bootstrap5.html>

Symfony

Commande Symfony pour générer le CRUD selon une entité Doctrine (Adresse)

```
php bin/console make:crud
```

© Achref EL MOUELHI

Symfony

Commande Symfony pour générer le CRUD selon une entité Doctrine (Adresse)

```
php bin/console make:crud
```

Résultat

- Contrôleur `AdresseController` généré
- Formulaire `AdresseType` généré
- Plusieurs vues