

# Prise en main de Symfony 5.4 Doctrine Contenu

php8

# Objectifs:

Continuer le TD Doctrine Structure : Développer une petite application qui va gérer un les navires.

Versionner le projet

Créer des contrôleurs

Créer et valider des formulaires

# **Environnement:**

✓ Serveur apache : celui de wamp

✓ Base de données : mysql en local (wamp)

✓ IDE : netbeans

√ virtualHost : navire.sio

✓ PHP 8.1

✓ Symfony 5.4

✓ Mysql 8.xx

Vous allez maintenant développer l'application.



# Partie 1: User story 1

En tant que gestionnaire

je voudrais pouvoir lister les types de Navire

afin de pouvoir visualiser les ports où les navires de ce type sont susceptibles d'être accueillis

# 1. Lister les types de navire

Pour réaliser cette mission, vous aurez à :

- ✓ Créer le contrôleur AisShipTypeController
- ✓ Implémenter la méthode voirTous de la classe contôleur AisShipTypeController
- √ Créer la classe formulaire AisShipTypeType
- ✓ Créer le template aisshiptype\voirtous.html.twig

# Résultat à obtenir :



Contrôleur : AisShipTypeController :

✓ Routes préfixées par : aisshiptype/



✓ Noms des routes préfixés par aisshiptype\_

# Exemple de rendu:



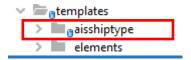
# 2. La méthode voirTous de la classe AisShipTypeController

Elle doit s'exécuter sur la route aisshiptype/voirtous dont le nom est aisshiptype\_voirtous Elle va récupérer tous les types de navires et appeler le template aisshiptype/voirtous.html.twig

# 3. la classe formulaire AisShipTypeType

Vous la créerez avec la commande symfony make:form

Vous Renommer le dossier templates :



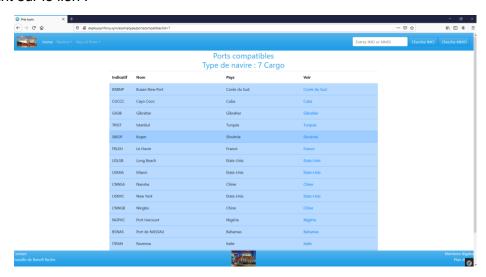
Elle sera très simple car susceptible d'être utilisée dans plusieurs environnements :



# 4. le template aisshiptype\voirtous.html.twig

```
{% extends 'base.html.twig' %}
{% block title %}Ship types{% endblock %}
{% block body %}
  <div class="container">
     <thead>
          Type
            Libelle
            Actions
          </thead>
       {% for type in aisShipTypes %}
            {{ type.aisshiptype }}
               {{ type.libelle }}
                <a href= "#">Ports compatibles</a>
          {% endfor %}
                      Pour l'instant le lien est mort
       </div>
{% endblock %}
```

# En cliquant sur le lien :





# 5. La liste des ports compatibles

# Vous aurez à

Rajouter la méthode contrôleur portsCompatibles dans la classe AisShipTypeController.

✓ Modifier le lien Actions dans la vue voirtous.html.twig



Ce lien va chercher la route aisshiptype\_portscompatibles en passant en GET l'id du type de navire recherché.

Rajouter la vue portscompatibles.html.twig:

```
tennaphp

templates

paisshiptype
portscompatibles.html.twig
voirtous.html.twig
```



Liste triée alphabétiquement sur le port par twig

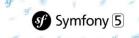
### Résultats attendus :

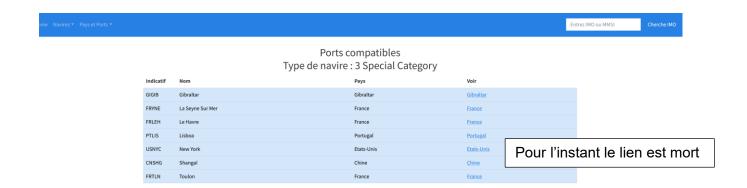
Entrez IMO ou MMSI

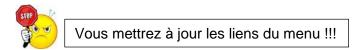
Ports compatibles
Type de navire: 1 Reserved

Aucun port disponible pour ce type de navire

Ou







Partie 2: USER STORY 2

En tant que gestionnaire je voudrais pouvoir lister les navires afin de pouvoir modifier certaines caractéristiques.



Cette user story va se faire en deux étapes : Lister les navires en fournissant le lien pour la modification Afficher un navire en mode édition

Vous aurez à créer le Contrôleur : NavireController :

- ✓ Routes préfixées par : navire/
- ✓ Noms des routes préfixés par navire\_

# 1. Lister les navires

Nom de la méthode Contrôleur : voirTous Nom du template : navire\voirtous.html.twig

Résultat final:



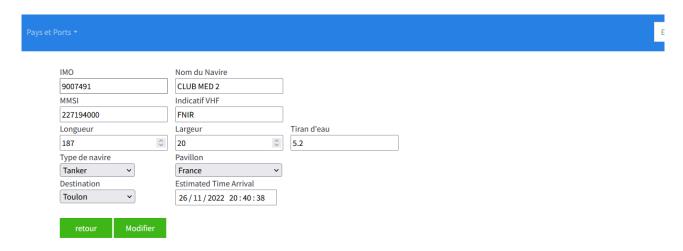


# 2. Modification d'un navire

Vous aurez à :

- ✓ Créer le formulaire : classe NavireType
- ✓ Créer la méthode contrôleur editer de la class NavireController
- ✓ Créer la vue twig edit.html.twig

# Le résultat :



# Classe NavireType:



```
public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array $options) {
    $builder
            ->add('imo', TextType::class)
            ->add('nom', TextType::class)
            ->add('mmsi', TextType::class)
            ->add('indicatifAppel', TextType::class)
           ->add('eta', DateTimeType::class , ['widget'=>'single_text'])
            ->add('longueur', IntegerType::class)
            ->add('largeur', IntegerType::class)
            ->add('tirantdeau', NumberType::class, array(
                                                    'scale' => 1,
             >add('aisShipType', EntityType::class,
                'class'=>AisShipType::class,
                'choice label'=>'libelle'
            ->add('pavillon', EntityType::class,[
                'class'=> Pays::class,
                'choice label'=>'nom'
            ->add('destination', EntityType::class,[
                'class'=> Port::class,
                'choice label'=>'nom'
            ])
```

Observez les différents types de sous-formulaires et leeurs paramètres. N'oubliez pas les use qui vont bien !!!

# la méthode contrôleur editer de la class NavireController

```
#[Route('/editer/{id}', name: 'editer')]
public function editer(int $id, Request $request, NavireRepository $repoNavire, EntityManagerInterface $em): Response {
  $navire= $repoNavire->find($id);
   $form = $this->createForm(navireType::class, $navire);
   $form->handleRequest($request);
   if ($form->isSubmitted() && $form->isValid()) {
       $navire = $form->getData();
       $em->persist($navire);
       Sem->flush();
                                                                                Pas de nouveautés ici :
       return $this->redirectToRoute('home');
                                                                                On récupère l'objet navire à éditer,
                                                                                on l'affiche,
   return $this->render('navire/edit.html.twig', [
            'form' => $form->createView(),
                                                                                on récupère les informations
   ]);
                                                                                et on persiste en BD
```

la vue twig edit.html.twig (extrait...)



```
{% extends 'base.html.twig' %}
{% block title %}{{ parent() }}Edit Navire!{% endblock %}
{% block body %}
   <div class="container">
       {{ form start(form) }}
        <div class="row">
            <div class="col-2" id="some-custom-id">
               {{ form_label(form.imo, 'IMO') }}
               {{ form_widget(form.imo, {'attr': {'placeholder': 'IMO Number', | 'readonly':'true'}}) }}
            </div>
            <div class="col-2" id="some-custom-id">
               {{ form label(form.nom, 'Nom du Navire') }}
               {{ form_widget(form.nom, {'attr': {'placeholder': 'Saisir le nom du navire'}}) }}
           </div>
        </div>
        <div class="row">
           <div class="col-2" id="some-custom-id">
               {{ form label(form.mmsi, 'MMSI') }}
               {{ form_widget(form.mmsi, {'attr': {'placeholder': 'MMSI Number'}}}) }}
```

. . . .



Pourquoi a-t-on prévu des attributs paceholder ? Pourquoi le champs IMO est en lecture seule ?

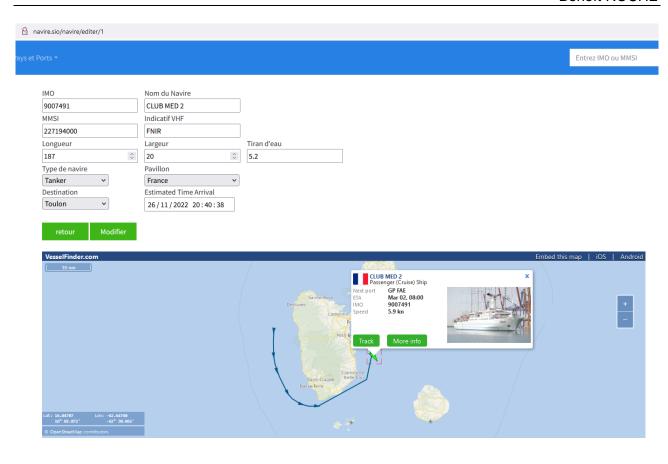
Pourquoi a-t-on mis un bouton retour qui redirige vers la liste des navires ?

Bonus : afficher la position du navire en temps réel :



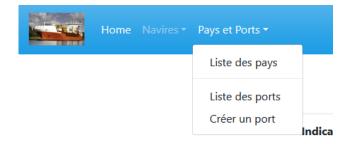
L'essentiel est d'afficher la position du navire Vous afficherez les données en temps réel alors que les données de la BD ne sont pas à jour !!! (il fallait payer ....)





# Partie 3: User story 3

En tant que responsable je voudrais pouvoir créer des ports afin de pouvoir enregistrer le trafic maritime vers le nouveau port

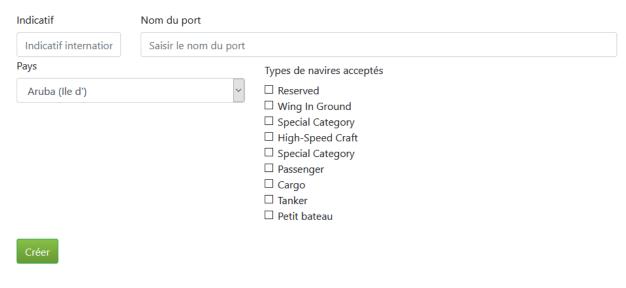


Vous aurez à créer

- ✓ Le contrôleur PortController
- ✓ Le formulaire portType
- ✓ Le template port/edit.html.twig

L'interface pourrait ressembler à ceci :







Vous n'aurez rien à faire à ce niveau-là pour saisir les escales et les navires attendus!

Voici à quoi pourrait ressembler le formulaire PortType :

```
public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array $options): void {
    $builder
            ->add('nom', TextType::class)
            ->add('indicatif', TextType::class)
            ->add('pays', EntityType::class, [
                'class' => Pays::class,
                'choice label' => 'nom',
                'expanded' => false,
                'multiple' => false,
            ])
            ->add('types', EntityType::class,
                         'class' => AisShipType::class,
                         'choice label' => 'libelle',
                         'expanded' => true,
                         'multiple' => true,
    ]);
```

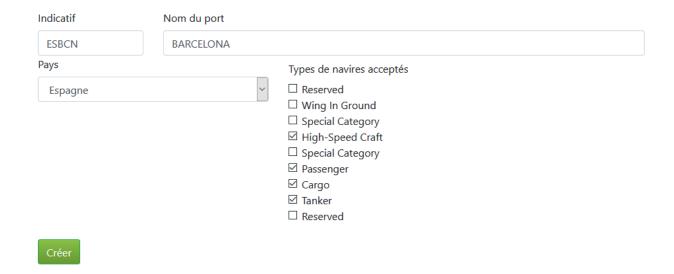


# Et la classe portController:

# Quant au template twig, en voici un extrait :



Vous allez donc créer le port suivant :



Cliquez sur Créer et revenez sur votre home page.

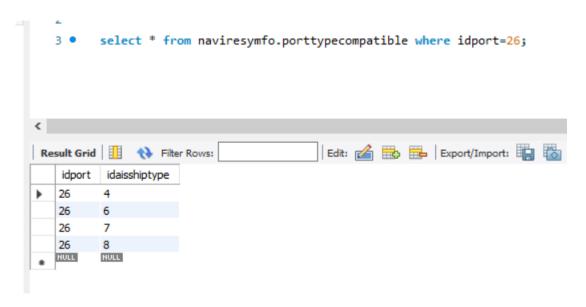


Voyez maintenant la base de données



Le port a bien été créé avec l'id 26.

Vérifiez maintenant les types de navires acceptés avec la requête suivante :



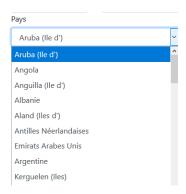


C'est exactement ce qui avait été saisi !!! Cool !!!...





Il y a quand même un souci : vous avez remarqué que la liste des pays n'est pas triée ... C'est gênant quand on doit choisir UN pays dans autant de pays non triés



Pour avoir une liste triée, vous allez donc exploiter tout le potentiel de symfony ....

L'idée est de récupérer la liste des pays triée sur le nom du pays..... et là on est obligés de passer par une requête DQL ..... juste pour effectuer un tri.....

Vous allez donc modifier:

- ✓ Le repository PaysRepository
- ✓ Le formulaire PortType

Le repository PaysRepository en rajoutant la méthode getPaysTrieSurNom(). On n'a pas le choix, on doit passer par l'API QueryBuider.

Le formulaire PortType : au lieu de récupérer l'entity Pays comme elle se présente dans la BD, on va récupérer l'entity ... triée sur le nom.



On va intégrer une requête DQL directement dans l'objet FormBuilder :



# Partie 4: USER STORY 4

En tant que gestionnaire,

je voudrais pouvoir visualiser les types de navires susceptibles d'être accueillis dans un port afin de vérifier les itinéraires des navires

# 1. Liste des ports

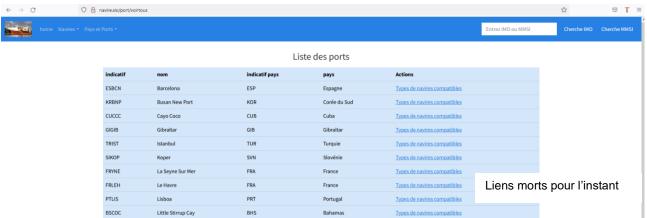
Vous allez commencer par visualiser la liste des ports :

URL: http://navire.sio/port/voirtous

Contrôleur : PortController Nom de la route : port\_voirtous



La liste des ports sera triée *par twig* par ordre croissant des noms





Vue la quantité de ports dans le monde, en plus d'avoir la liste triée sur le nom, on pourrait faire de la pagination !

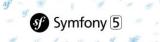
# 2. Pagination

Nous allons pour cela utiliser le bundle KnpLabs/KnpPaginatorBundle

En allant sur le dépôt de ce bundle, vous voyez que la version 6 existe.



Cette version ne fonctionne pas en symfony 5 mais elle fonctionne en symfony 6.



# v6.0.0

- Remove all previously deprecated code
- Remove support for Bootstrap <4
- Drop support for php 7 and Symfony 4/5

En parcourant les changelog, on déduit qu'il faut la version 5.4 minimum qui prend en compte PHP8 et symfony 5 :

# v5.4.0

- · Added support for php 8
- · Removed support for EOLed php 7.2
- · Added support for Material design in sortable

Vous installerez donc ce bundle en précisant la version minimum :

symfony composer require knplabs/knp-paginator-bundle:5.4

Il sera donc nécessaire d'installer la version 5 https://github.com/KnpLabs/KnpPaginatorBundle/releases?page=2

```
Generating optimized autoload files
74 packages you are using are looking for funding.
Use the `composer fund` command to find out more!

Symfony operations: 2 recipes (bd4c892d5f19f2c983f32c46cabe8e69)

- Configuring symfony/translation (>=5.3): From github.com/symfony/recipes:main

- Configuring knplabs/knp-paginator-bundle (>=v5.4.0): From auto-generated recipe
Executing script cache:clear [OK]

Executing script assets:install public [OK]

What's next?

Some files have been created and/or updated to configure your new packages.

Please review, edit and commit them: these files are yours.

No security vulnerability advisories found
```

Vous commencerez à modifier votre classe PortController :



Les arguments de la méthode paginate de la classe PaginatorInterface

- ✓ La source de données
- ✓ Le numéro de page à afficher, par défaut c'est 1 : la première page
- ✓ Le nombre d'éléments apr page

Vous modifierez ensuite le template voirtous.html.twig

Et enfin vous rajouterez le dossier bloc dans le dossier templates dans lequel vous créerez le fichier pagination.html.twig que vous trouverez sur moodle et que vous étudierez.

Testez et naviguez dans les pages.:





C'est super, mais il y a un souci.... Les ports sont triés mais seulement à l'intérieur d'une page, pas dans la globalité.



Nous allons de voir modifier pas mal de choses pour avoir un tri global....

L'idée est de créer une requête DQL triée dans le repository du port et ensuite de faire ce que l'on a sait déjà faire ...

Création de la requête DQL : Nous allons créer la méthode getPortTrieSurNom dans la classe PortRepository :

Le tri dans le template *port/voirtous.html.twig* devient inutile puisque les données arrivent triées directement sur le nom du port :

Testez: http://navire.sio/port/voirtous



Vu le nombre de ports dans le monde il peut être judicieux de trier le résultat en premier sur le nom du pays et en second sur le nom du port ....



# A vous de trouver :



# 3. Les types compatibles

Le lien (bouton *Types de navires compatibles*), va appeler la route *port\_typescompatibles* du contrôleur *PortController*. Faudra lui passer, en GET l'id du port afin de pouvoir réaliser la recherche idoine.

La syntaxe:

```
href= "{{ path('port_typescompatibles', {id: port.id}) }}" }} >Types de
```

Ce paramètre crée une variable GET dans l'objet Request.

Nous allons donc créer la méthode contrôleur typesCompatibles dans la classe PortController

Cette méthode récupèrera l'objet port de la classe Port qui fournira la collection des types compatibles :

Enfin, la vue twig port/typescompatibles.html.twig:



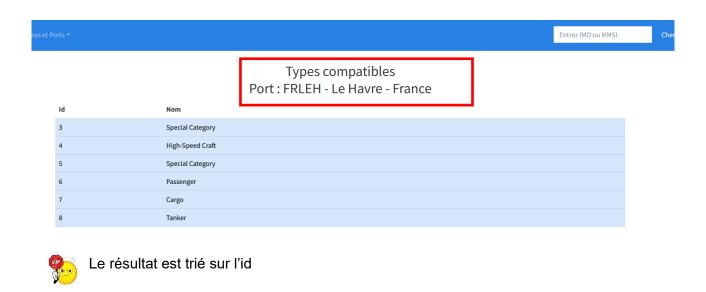
Vous la ferez en autonomie.

Voici un exemple, votre template devra afficher strictement les mêmes informations.

# Exemple:







Résultat alternatif:

# Types compatibles Port : CNQDG - Qingdao - Chine

Aucun type compatible avec ce port

# Partie 5 : La BARRE DE RECHERCHE

Lors du dernier sprint, une nouvelle User Story a été créée avec une priorité très haute. Vous êtes chargé de mettre en place cette user story :

# En tant que gestionnaire

je voudrais pouvoir rechercher un navire par son numéro IMO ou son indicatif MMSI afin de pouvoir récupérer ses informations et le localiser sur la carte.

Vous allez donc développer le code de la zone de recherche de la navbar :



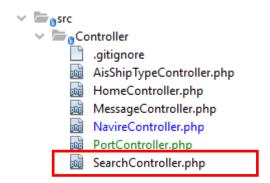
# Pour cela, vous allez:

- ✓ Créer le contrôleur SearchController
- ✓ Créer le template éléments\searchbar.html.twig
- ✓ L'intégrer dans le template éléments\navbar.html.twig

# 4. Le contrôleur

Créer le contrôleur SearchController avec la commande symfony make :controller







N'oubliez pas ... toutes les routes de ce contrôleur Commencent par /search/xxx Se nomment search\_xxx

Ce contrôleur aura 2 méthodes :

- ✓ La méthode searchBar() qui va construire le formulaire de recherche
- ✓ La méthode handleSearch() qui va exploiter le retour du formulaire quand l'utilisateur aura cliqué sur l'un des 2 boutons.

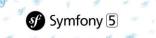
# La méthode searchBar

.. il s'agit seulement ici de générer le formulaire et d'appeler le template éléments\searchbar.html.twig

# La méthode handleSearch()

Elle correspondra au contrôleur qui s'exécutera sur la route /search/handlesearch Cette méthode va :

- ✓ Récupérer la valeur à rechercher (imo ou mmsi)
- ✓ Tester lequel des 2 boutons submit a envoyé le formulaire
- ✓ Effectuer la recherche sur le critère recherché findOneByimo ou findOneBymmsi
- ✓ Afficher le navire trouvé ou revenir sur la homepage avec un message de navire nont trouvé

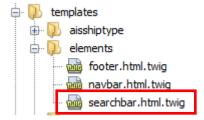


```
#[Route('/handlesearch', name: 'handlesearch')]
public function handleSearch(Request $request, NavireRepository $repoNavire): Response {
    $valeur = $request->request->get('form')['cherche'];
    if (isset($request->request->get('form')['envoimo'])) {
        $messageNotFound = "Le navire d'IMO " . $valeur . " n'existe pas.";
        $navire = $repoNavire->findOneByimo($valeur);
} else {
        $messageNotFound = "Le navire de MMSI " . $valeur . " n'existe pas.";
        $navire = $repoNavire->findOneBymmsi($valeur);
}

if ($navire != null) {
        $url = $this->generateUrl('navire_editer', ["id" => $navire->getId()]);
} else {
        $this->addFlash('notification', $messageNotFound);
        $url = $this->generateUrl('home');
}

return $this->redirect($url);
}
```

# 5. le template



Il s'agit d'un simple formulaire :

# 6. L'intégration du formulaire de recherche dans la navbar :

Vous utiliserez la fonction render de twig pour appeler le template de recherche. Vous modifierez donc le code à la fin du code de la navbar :

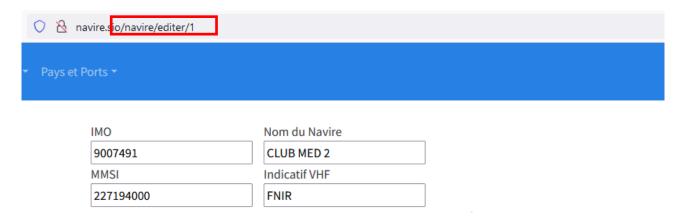




Et vous pouvez tester sur le numéro IMO :



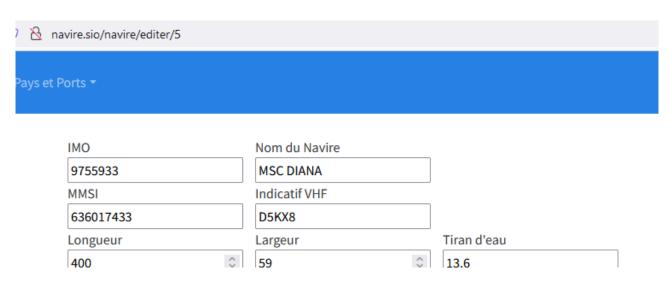
# Résultat :



# Et sur l'indicatif MMSI:



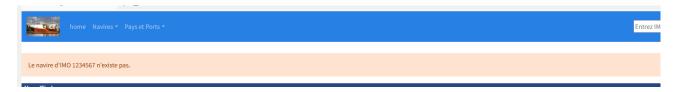
# Et le résultat :



Page 22 sur 25 TD\_symfony54\_Doctrine\_contenu22V01.docx



# Et si le navire n'existe pas :

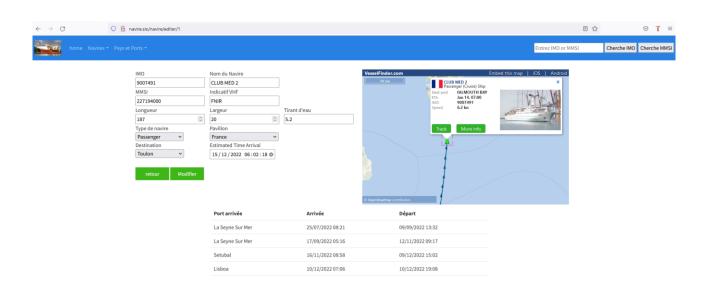


# 7. Suite des user stories

Les user stories suivantes seront à faire en autonomie, l'interface est libre.

# En tant que gestionnaire

je voudrais connaître l'historique des escales d'un navire afin de pouvoir effectuer des statistiques sur ses destinations et garder l'historique de ses routes.





Modifiez juste le template twig voirtous.html.twig Utilisez tous les attributs de la classe Navire .... Dont les rel ations

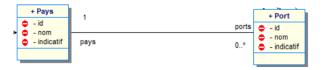
# Et les nouvelles :

En tant que responsable Je voudrais connaître le nombre de ports par pays Afin d'étudier la faisabilité d'une liaison

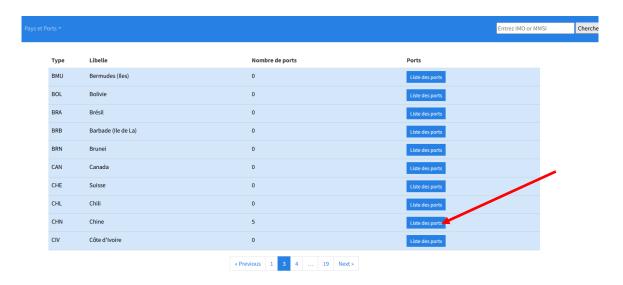




Afin de simplifier la programmation, je vous conseille ici de modifier la relation entre port et pays et de la rendre bidirectionnelle ..... en plus cela n'aura aucune incidence sur la BD

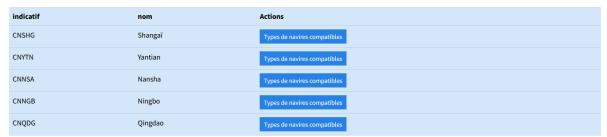


Exemple: <a href="http://navire.sio/pays/voirtous?page=3">http://navire.sio/pays/voirtous?page=3</a>



Liste des ports

Pays: Chine: 5 Ports





Pour cet affichage, on se sert de ce qui a déjà été fait.

# En tant que responsable

Je voudrais connaître le nombre de ports par pays susceptible d'accueillir un type de navire donné Afin d'étudier la faisabilité d'une liaison



Je voudrais connaître la distance en miles entre 2 ports Afin de planifier les liaisons maritimes

# Partie 6: SYMFONY C'EST COOL



Un conseil .... Voir la commande

make:crud

Vous aurez juste à charger une dépendance et c'est parti!!!

... elle devrait aussi vous rendre des services !!!

