TD n°3

	Tous les exercices utilisent Semantic-UI pour la partie CSS.

- Projet **boards**
- Application gestion de projets SCRUM

Objectifs

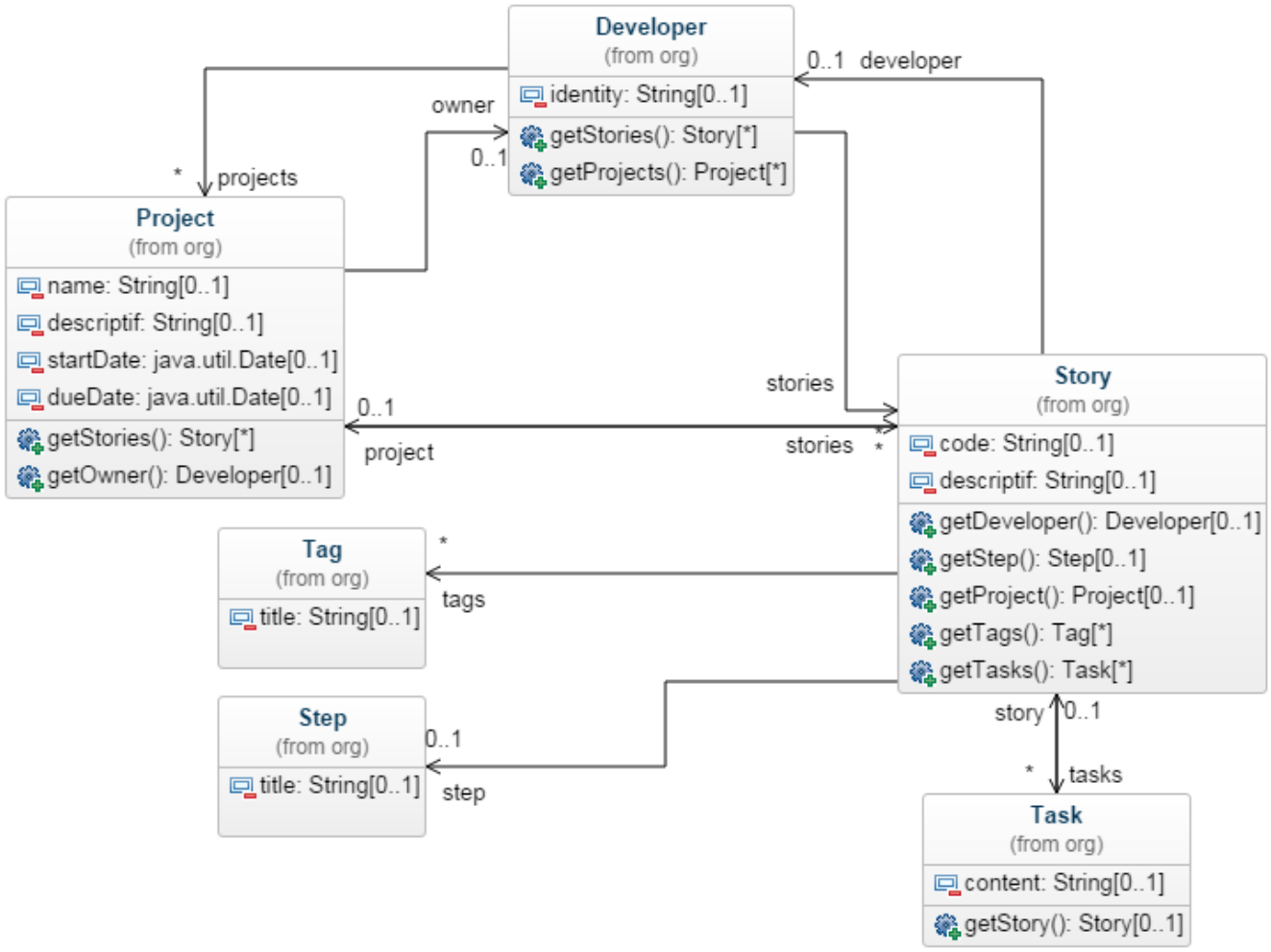
1. Bases symfony + Doctrine
2. Requêtes Ajax, Composants

Contexte

Vous travaillez sur un outil permettant de gérer des projets.

Voici les principales caractéristiques du système d'information :

- Chaque projet [**project**] possède un nom, un descriptif, une date de début et de fin, et un propriétaire (owner, qui est un développeur)
- L'équipe est constituée d'un ensemble de développeurs [**developer**].
- Chaque User story [**story**] a un code et un descriptif, et appartient à un projet.
- Il est possible de lui apposer des tags [**tags**], composés d'une couleur et d'un label.
- Elle peut être affectée à un développeur[**dev**] (qui a juste une identité).
- Elle peut contenir une liste de tâches [**tasks**], à réaliser ou réalisées.



Création du projet, intégration des composants

Exécuter le script de création de la base de données : projects.sql

```
mysql -u root < path/to/projects.sql
```

Créer le projet **boards**

```
composer create-project symfony/skeleton boards
```

A partir du dossier de l'application, intégrer les principaux composants :

```
composer require annotations twig doctrine maker asset
```

Configurer la connexion à la base de données dans le fichier **.env**

Générer les classes métier :

```
```

```
php bin/console doctrine:mapping:convert --from-database annotation ./src/Entity
```

Ajouter et lancer le serveur de développement :

```
composer require server --dev
php bin/console server:run
```

Intégration Semantic

Intégrer **phpMv-UI toolkit** :

```
composer require phpmv/php-mv-ui 2.3.x-dev
```

- Télécharger Semantic-UI, dézipper l'archive dans le dossier **public/assets** (à créer)
- Télécharger Jquery

Modifier le template de base : **templates/base.html.twig**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <title>{% block title %}Welcome!{% endblock %}</title>
        {% block stylesheets %}
        <link rel="stylesheet" type="text/css" href="{{
asset('assets/semantic.min.css') }}">
        {% endblock %}
    </head>
    <body>
        <div class="ui container">
        {% block body %}{% endblock %}
        </div>
        {% block javascripts %}
        <script src="{{ asset('assets/jquery-3.3.1.min.js') }}"></script>
        <script src="{{ asset('assets/semantic.min.js') }}"></script>
        {% endblock %}
    </body>
</html>
```

Classes métier

Modifier les classes métier :

- Renommer les instances/collections associées ex: **$idowner** devient **$owner** dans la classe **Project**
- Intégrer les classes au namespace **App\Entity**
- Générer les accesseurs

Exemple pour la classe **Project** :

```
namespace App\Entity;

use Doctrine\ORM\Mapping as ORM;
use Doctrine\Common\Collections\ArrayCollection;

/**
 * Project
 *
 * @ORM\Table(name="project",
uniqueConstraints={@ORM\UniqueConstraint(name="projectName", columns={"name"})},
indexes={@ORM\Index(name="idOwner", columns={"idOwner"})})
 * @ORM\Entity
 */
class Project
{
    /**
     * @var int
     *
     * @ORM\Column(name="id", type="integer", nullable=false)
     * @ORM\Id
     * @ORM\GeneratedValue(strategy="IDENTITY")
     */
    private $id;

    /**
     * @var string
     *
     * @ORM\Column(name="name", type="string", length=100, nullable=false)
     */
    private $name;

    /**
     * @var string
     *
     * @ORM\Column(name="descriptif", type="text", length=65535, nullable=false)
     */
    private $descriptif;

    /**
     * @var \DateTime
     *
     * @ORM\Column(name="startDate", type="date", nullable=false)
     */
    private $startdate;

    /**
     * @var \DateTime
     *
     * @ORM\Column(name="dueDate", type="date", nullable=false)
     */
    private $duedate;

    /**
     * @var \Developer
     *
     * @ORM\ManyToOne(targetEntity="Developer")
```

```
     * @ORM\JoinColumns({
     *   @ORM\JoinColumn(name="idOwner", referencedColumnName="id")
     * })
     */
    private $owner;

    /**
     * @ORM\OneToMany(targetEntity="App\Entity\Story", mappedBy="project")
     */
    private $stories;
    public function __construct(){
        $this->stories=new ArrayCollection();
    }
}
```

Créer le repository **ProjectRepository** :

```
namespace App\Repository;

use App\Entity\Project;
use Doctrine\Bundle\DoctrineBundle\Repository\ServiceEntityRepository;
use Symfony\Bridge\Doctrine\RegistryInterface;

class ProjectRepository extends ServiceEntityRepository
{
    public function __construct(RegistryInterface $registry)
    {
        parent::__construct($registry, Project::class);
    }
}
```

Tests phpMv-UI

Service

Créer la classe **ProjectsGui** dans le dossier **src/Services/semantic**

```
namespace App\Services\semantic;

use Ajax\php\symfony\JquerySemantic;

class ProjectsGui extends JquerySemantic{
}
```

Contrôleur

Créer le contrôleur Projects :

```

```

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

Test Ajax

Créer une méthode dans le service ProjectsGui permettant de générer un bouton :
Le click sur le bouton effectuera une requête ajax vers l'adresse **/projects** dont le résultat sera affiché dans une zone HTML d'id **response** :

```
namespace App\Services\semantic;

use Ajax\php\symfony\JquerySemantic;

class ProjectsGui extends JquerySemantic{
    public function button(){
        $bt=$this->semantic()->htmlButton("btProjects","Projets","orange");
        $bt->getOnClick($this->getUrl("/projects"),"#response",["attr"=>""]);
        return $bt;
    }
}
```

Injecter le service **ProjectsGui** en le passant en paramètre de la méthode **index** :
La méthode **index** appelle la génération du bouton et affiche la vue **Projets/index.html.twig**

```
namespace App\Controller;

use Sensio\Bundle\FrameworkExtraBundle\Configuration\Route;
use Symfony\Bundle\FrameworkBundle\Controller\Controller;
use Symfony\Component\HttpFoundation\Response;
use App\Services\semantic\ProjectsGui;

class ProjectsController extends Controller{
    /**
     * @Route("/index", name="index")
     */
    public function index(ProjectsGui $gui){
        $gui->button();
        return $gui->renderView('Projects/index.html.twig');
    }
```

Créer le template **Projects/index.html.twig** :

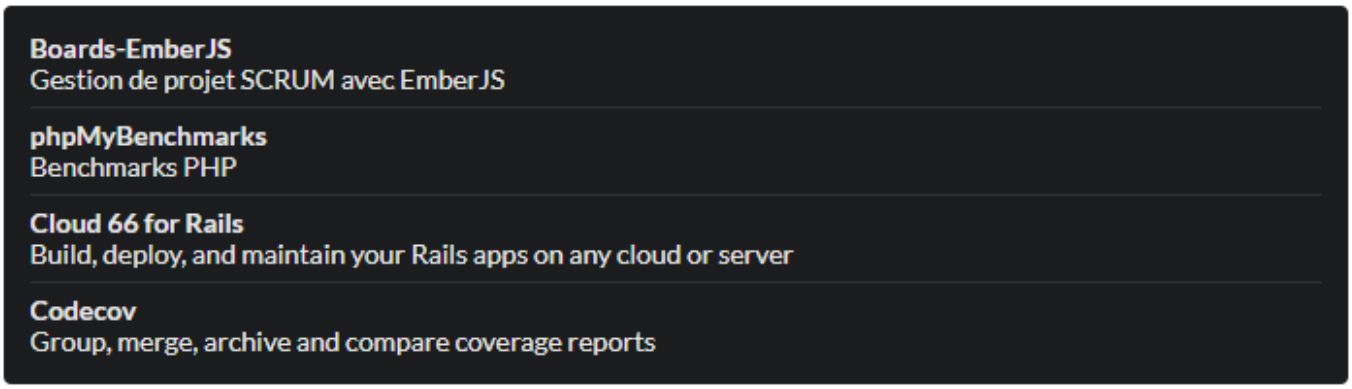
```
{% extends "base.html.twig" %}
{%  block body %}
    {{ q["btProjects"] | raw }}
    <div id="response" class="ui segment"></div>
{% endblock %}
{% block javascripts %}
    {{ parent() }}
    {{ script_foot | raw }}
{% endblock %}
```

Ajouter la route **/projects** pour afficher les projets :

```
...
    /**
     * @Route("/projects", name="projects")
     */
    public function all(ProjectRepository $projectRepo){
        $projects=$projectRepo->findAll();
        return $this->render('Projects/all.html.twig',["projects"=>$projects]);
    }
```

Le template **Projects/all.html.twig** affiche la liste des projets :

```
    <div class="ui inverted segment">
        <div class="ui inverted relaxed divided list">
        {% for project in projects %}
            <div class="item">
                <div class="content">
                <div class="header">{{ project.name }}</div>
                    {{ project.descriptif }}
                </div>
            </div>
        {% endfor %}
        </div>
    </div>
```



Composant HtmlButtonGroups

Créer la méthode **buttons** dans la classe **ProjectsGui** :

```
...
    public function buttons(){
        $bts=$this->_semantic->htmlButtonGroups("bts",["Projects","Tags"]);
        $bts->addIcons(["folder","tags"]);
        $bts->setPropertyValues("data-url", ["projects","tags"]);
        $bts->getOnClick("","#response",["attr"=>"data-url"]);
```

```
    }
```

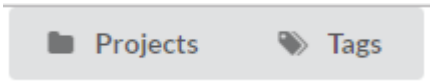
Le click sur chaque bouton effectue une requête ajax vers l'url définie dans **data-url** dont le résultat est afficher dans l'élément HTML d'id **response**

Modifier le template **Projects/index.html.twig** pour qu'il affiche les boutons :

```
{% extends "base.html.twig" %}
{%  block body %}
    {{ q["bts"] | raw }}
    <div id="response" class="ui segment"></div>
{% endblock %}
{% block javascripts %}
    {{ parent() }}
    {{ script_foot | raw }}
{% endblock %}
```

Modifier l'action **index** pour qu'elle appelle la méthode **buttons** de **gui** :

```
class ProjectsController extends Controller{
    /**
     * @Route("/index", name="index")
     */
    public function index(ProjectsGui $gui){
        $gui->buttons();
        return $gui->renderView('Projects/index.html.twig');
    }
    ...
```



Composant DataTable

Créer la classe **TagsGui** dans **src/Services** :

```
namespace App\Services\semantic;

use Ajax\php\symfony\JquerySemantic;

class TagsGui extends JquerySemantic{
    public function dataTable($tags){
        $dt=$this->_semantic->dataTable("dtTags", "App\Entity\Tag", $tags);
        return $dt;
    }
}
```

Créer la classe Repository pour les Tags :

```
namespace App\Repository;

use Doctrine\Bundle\DoctrineBundle\Repository\ServiceEntityRepository;
use Symfony\Bridge\Doctrine\RegistryInterface;
use App\Entity\Tag;

class TagRepository extends ServiceEntityRepository
{
    public function __construct(RegistryInterface $registry)
    {
        parent::__construct($registry, Tag::class);
    }
}
```

Créer le controller **Tags** et la route **tags** :

```
namespace App\Controller;

use Sensio\Bundle\FrameworkExtraBundle\Configuration\Route;
use Symfony\Bundle\FrameworkBundle\Controller\Controller;
use Symfony\Component\HttpFoundation\Response;
use App\Repository\TagRepository;
use App\Services\semantic\TagsGui;

class TagsController extends Controller{

    /**
     * @Route("/tags", name="tags")
     */
    public function index(TagsGui $gui,TagRepository $tagRepo){
        $tags=$tagRepo->findAll();
        $dt=$gui->dataTable($tags);
        return new Response($dt);
    }
}
```

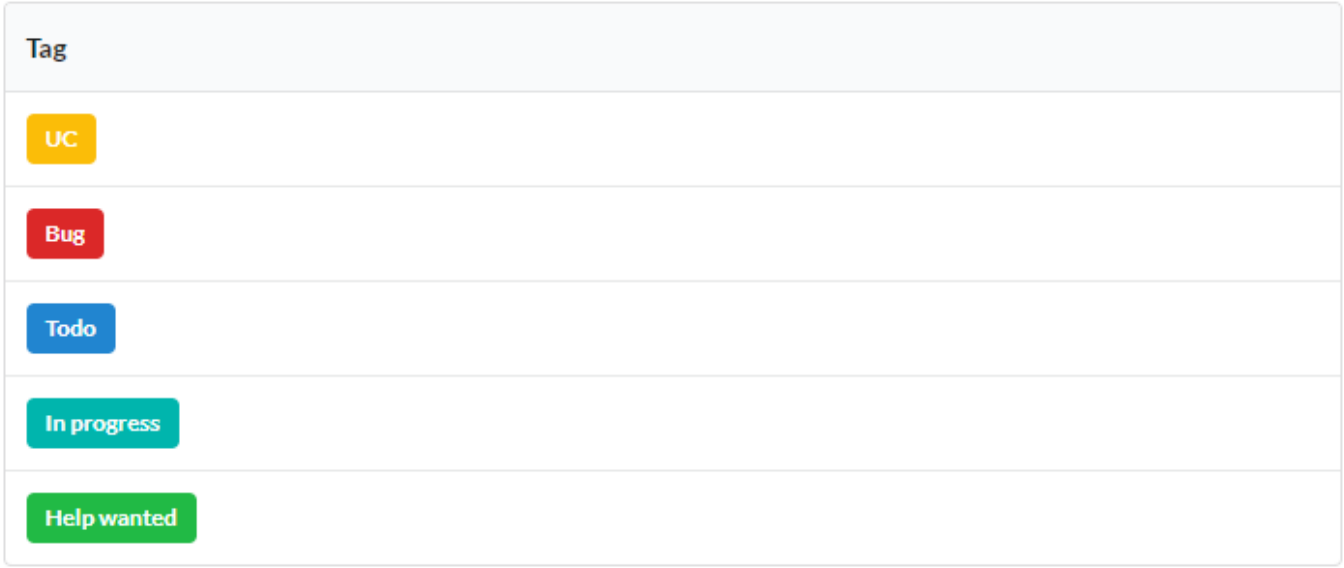
Amélioration de l'affichage des tags :

```
namespace App\Services\semantic;

use Ajax\php\symfony\JquerySemantic;
use Ajax\semantic\html\elements\HtmlLabel;

class TagsGui extends JquerySemantic{
    public function dataTable($tags){
        $dt=$this->_semantic->dataTable("dtTags", "App\Entity\Tag", $tags);
        $dt->setFields(["tag"]);
        $dt->setCaptions(["Tag"]);
        $dt->setValueFunction("tag", function($v,$tag){
            $lbl=new HtmlLabel("",$tag->getTitle());
            $lbl->setColor($tag->getColor());
```

```
            return $lbl;
        });
        return $dt;
    }
}
```



Formulaire de modification

Ajouter une méthode **frm** dans **TagsGui**

```
    public function frm(Tag $tag){
        $frm=$this->_semantic->dataForm("frm-tag", $tag);
        return $frm;
    }
```

Créer la vue associée :

```
{{ q["frm-tag"] | raw }}
{{ script_foot | raw }}
```

Créer la route affichant le formulaire dans le contrôleur **Tags** :

```
...
    /**
     * @Route("tag/update/{id}", name="tag_update")
     */
    public function update(Tag $tag,TagsGui $tagsGui){
        $tagsGui->frm($tag);
        return $tagsGui->renderView('Tags/frm.html.twig');
    }
```

Ajouter le bouton d'édition dans le composant dataTable des tags :

```
...
class TagsGui extends JquerySemantic{
    public function dataTable($tags){
        $dt=$this->_semantic->dataTable("dtTags", "App\Entity\Tag", $tags);
        $dt->setFields(["tag"]);
        $dt->setCaptions(["Tag"]);
        $dt->setValueFunction("tag", function($v,$tag){
            $lbl=new HtmlLabel("",$tag->getTitle());
            $lbl->setColor($tag->getColor());
            return $lbl;
        });
        $dt->addEditButton();
        $dt->setUrls(["edit"=>"tag/update"]);
        $dt->setTargetSelector("#update-tag");
        return $dt;
    }
```

Modifier la route **/tags** pour qu'elle sollicite une vue et puisse intégrer plus facilement des scripts côté client :

```
...
    /**
     * @Route("/tags", name="tags")
     */
    public function tags(TagsGui $gui,TagRepository $tagRepo){
        $tags=$tagRepo->findAll();
        $gui->dataTable($tags);
        return $gui->renderView('Tags/index.html.twig');;
    }
```

Ajouter la vue **templates/Tags/index.html.twig** : cette vue contient une zone HTML d'id **update-tag** dans laquelle sera affiché le formulaire de modification

```
<div id="update-tag"></div>
{{ q["dtTags"] | raw }}
{{ script_foot | raw }}
```

Implémenter la méthode **update** dans **TagRepository** :

```
...
class TagRepository extends ServiceEntityRepository
{
    public function __construct(RegistryInterface $registry)
    {
        parent::__construct($registry, Tag::class);
    }
```

```
    public function update(Tag $tag){
        $this->_em->persist($tag);
        $this->_em->flush();
    }
```

Créer la route **tag/update** dans **TagsController** :

```
...
    /**
     * @Route("tag/submit", name="tag_submit")
     */
    public function submit(Request $request,TagRepository $tagRepo){
        $tag=$tagRepo->find($request->get("id"));
        if(isset($tag)){
            $tag->setTitle($request->get("title"));
            $tag->setColor($request->get("color"));
            $tagRepo->update($tag);
        }
        return $this->forward("App\Controller\TagsController::tags");
    }
```

Améliorer le formulaire de modification des tags :

```
...
    public function frm(Tag $tag){
        $colors=Color::getConstants();
        $frm=$this->_semantic->dataForm("frm-tag", $tag);
        $frm->setFields(["id","title","color","submit","cancel"]);
        $frm->setCaptions(["","Title","Color","Valider","Annuler"]);
        $frm->fieldAsHidden("id");
        $frm->fieldAsInput("title",["rules"=>["empty","maxLength[30]"]]);
        $frm->fieldAsDropDown("color",\array_combine($colors,$colors));
        $frm->setValidationParams(["on"=>"blur","inline"=>true]);
        $frm->onSuccess("$('#frm-tag').hide();");
        $frm->fieldAsSubmit("submit","positive","tag/submit",
"#dtTags",["ajax"=>["attr"=>"","jqueryDone"=>"replaceWith"]]);
        $frm->fieldAsLink("cancel",["class"=>"ui button cancel"]);
        $this->click(".cancel","$('#frm-tag').hide();");
        $frm->addSeparatorAfter("color");
        return $frm;
    }
```