Module M2105 - RT web dyna - TD/P 3

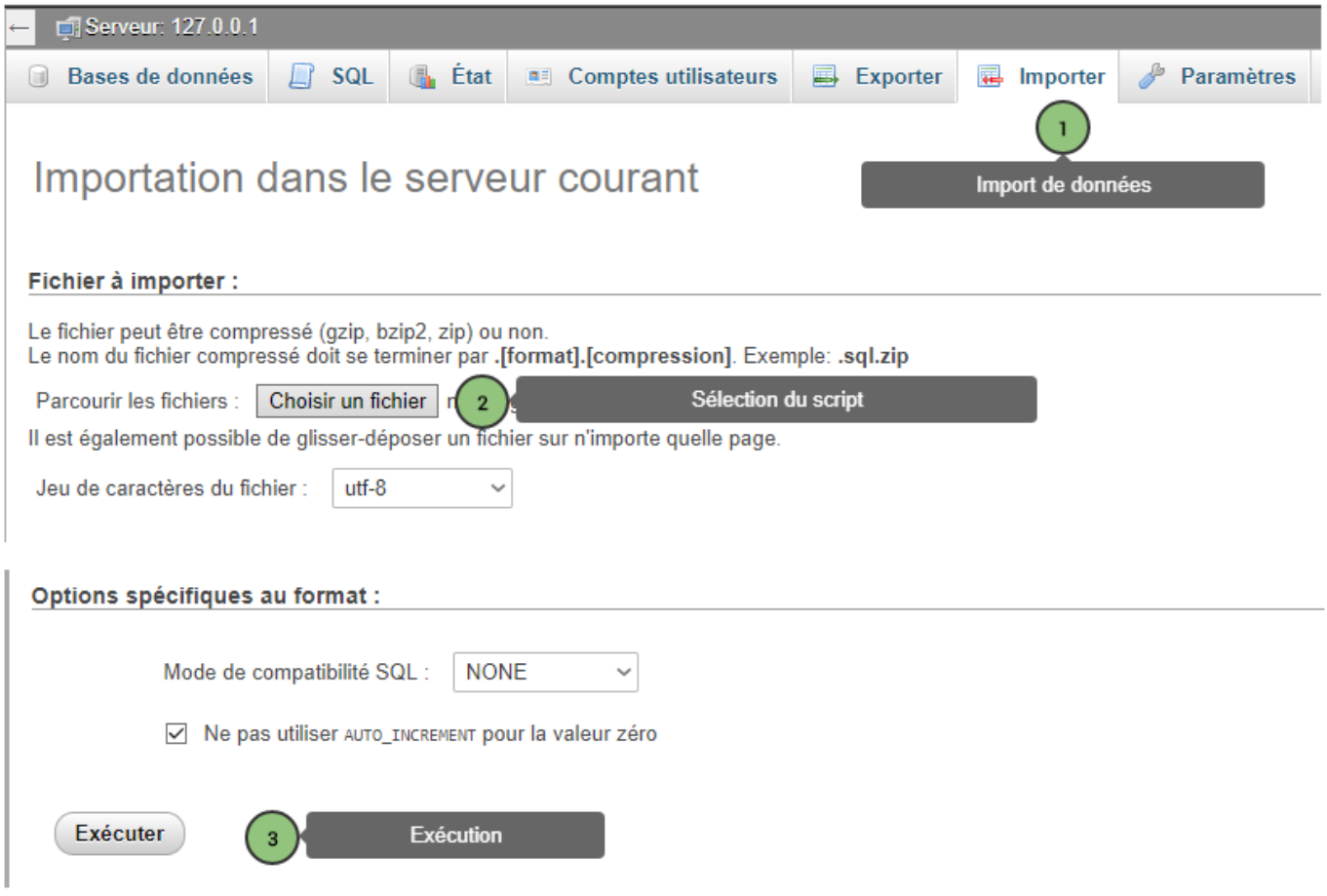
Suivre Procédures pour install de Xampp, composer, Ubiquity pour mettre en place Xampp et Ubiquity

Notions abordées

- Utilisation de Git
- Accès à une base de données
- ORM et classes métier
- Chargement et affichage de données

Création de la base de données

- Démarrer Mysql/MariaDb à partir de l'interface de contrôle de Xampp
- Depuis phpMyAdmin (http://127.0.0.1/phpmyadmin/), importer la base de données messagerie (fichier messagerie.sql) :



- Création du projet & du repository github

Création du projet

Avant de commencer faire:

```
composer global update
```

Créer le projet **tp3** en invite du commande à partir du dossier **htdocs** de XAMPP

```
cd htdocs
ubiquity new tp3 -a
```

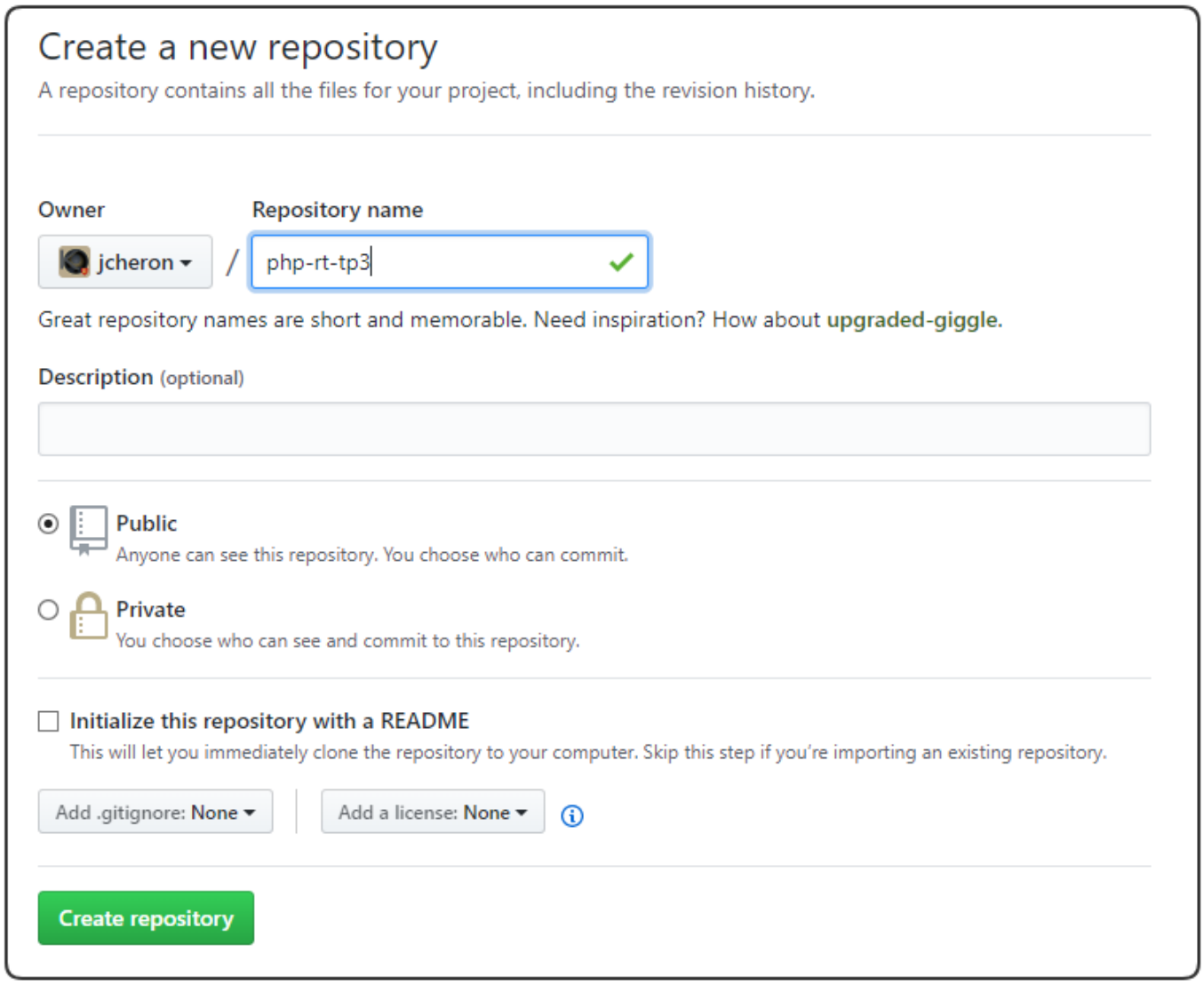
Ouvrir/créer ce projet avec votre IDE (Eclipse ou PHPStorm)

Démarrer le serveur Mysql à partir de Xampp et démarrer le serveur Ubiquity à partir du dossier **tp3** :

```
Ubiquity serve
```

Publication sur github

Créer un repository **php-rt-tp3** sur votre compte github (https://github.com) :



Création dans UbiquityMyAdmin

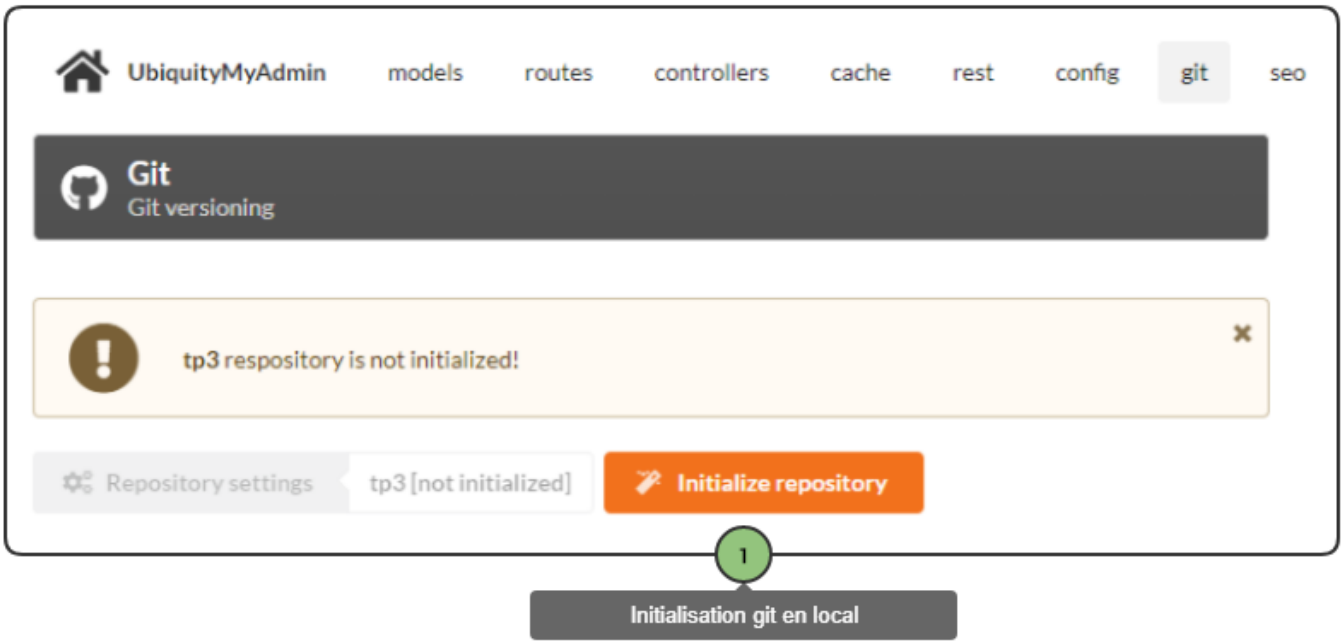
Assurez-vous que git est installé en local.
Dans l'invite de commande, exécuter :

```
git --version
```

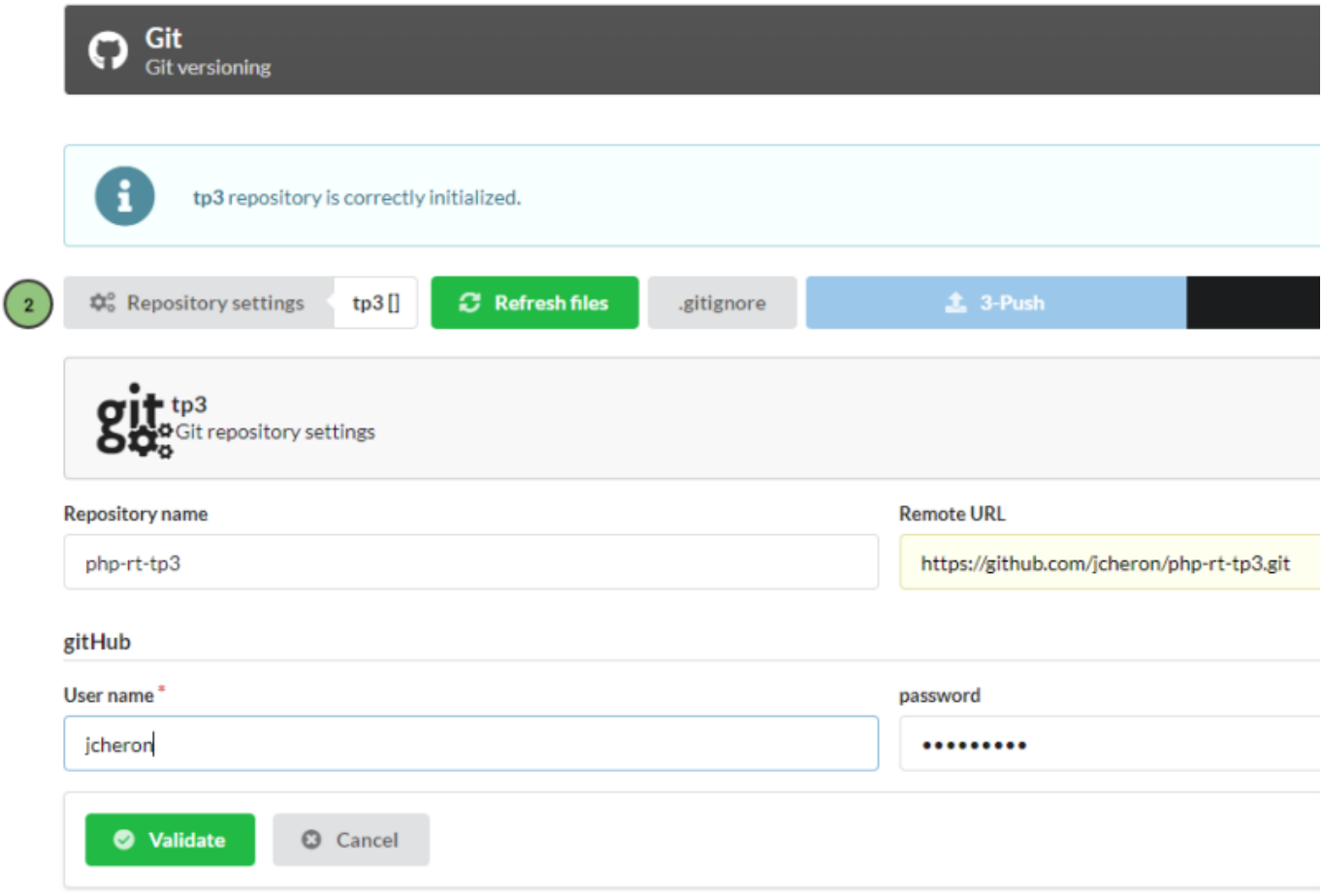
Si git n'est pas installé, téléchargez et installez le : https://git-scm.com/downloads

Activer la rubrique git d'UbiquityMyAdmin :

- Cliquer sur Initialize repository

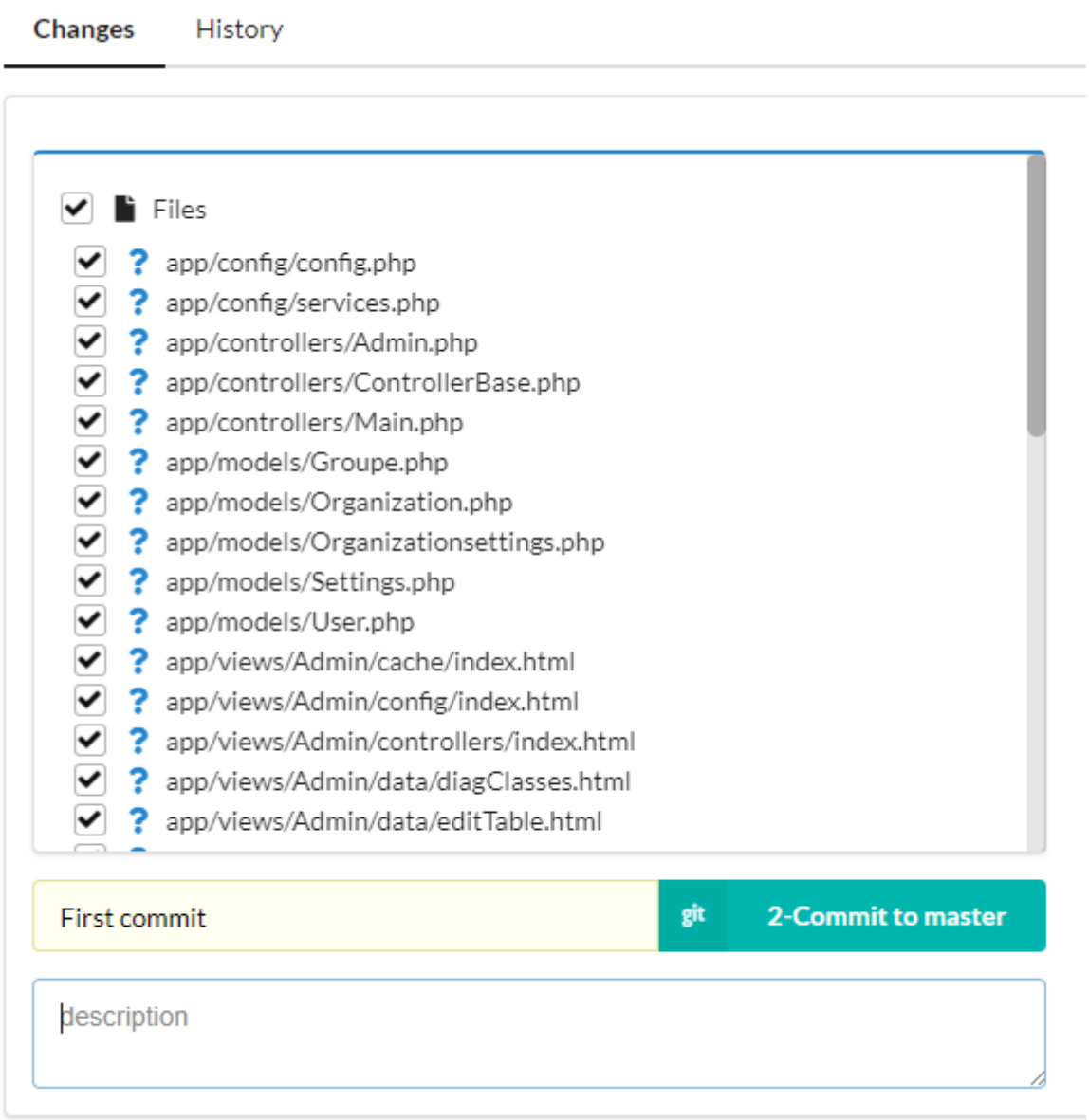


- Saisir les informations de configuration du Repository :



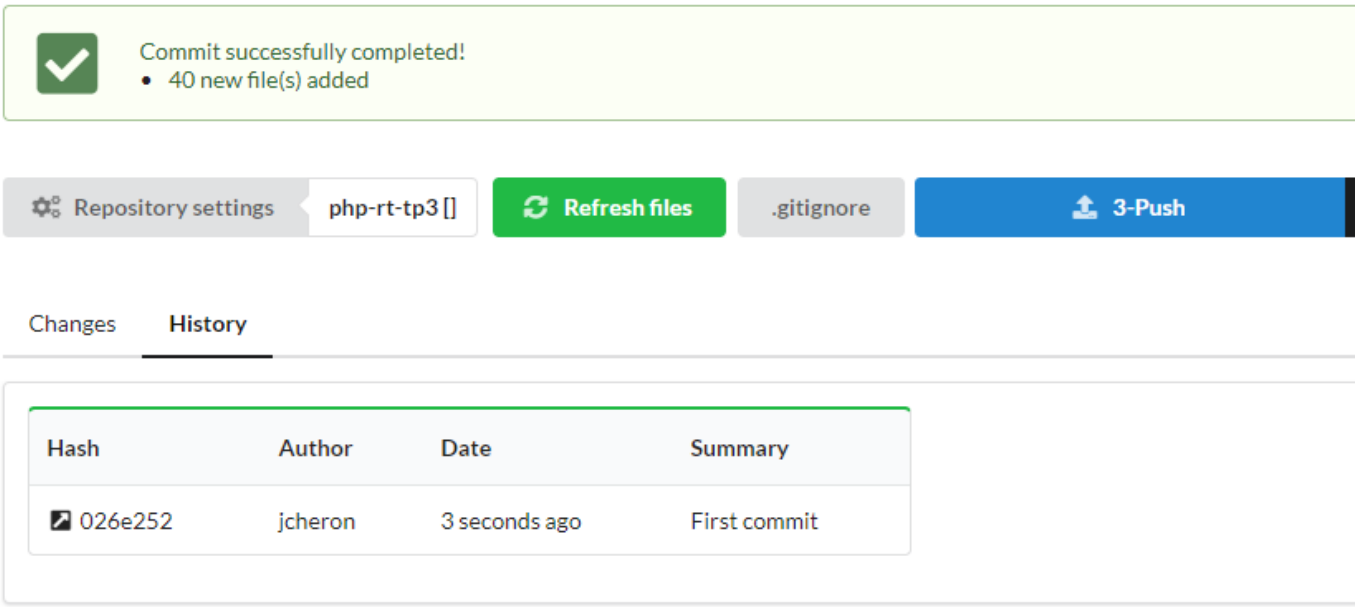
Premier commit

Effectuer un premier commit (version locale) du projet :



Push

Envoyer ce commit vers gitHub en faisant un Push

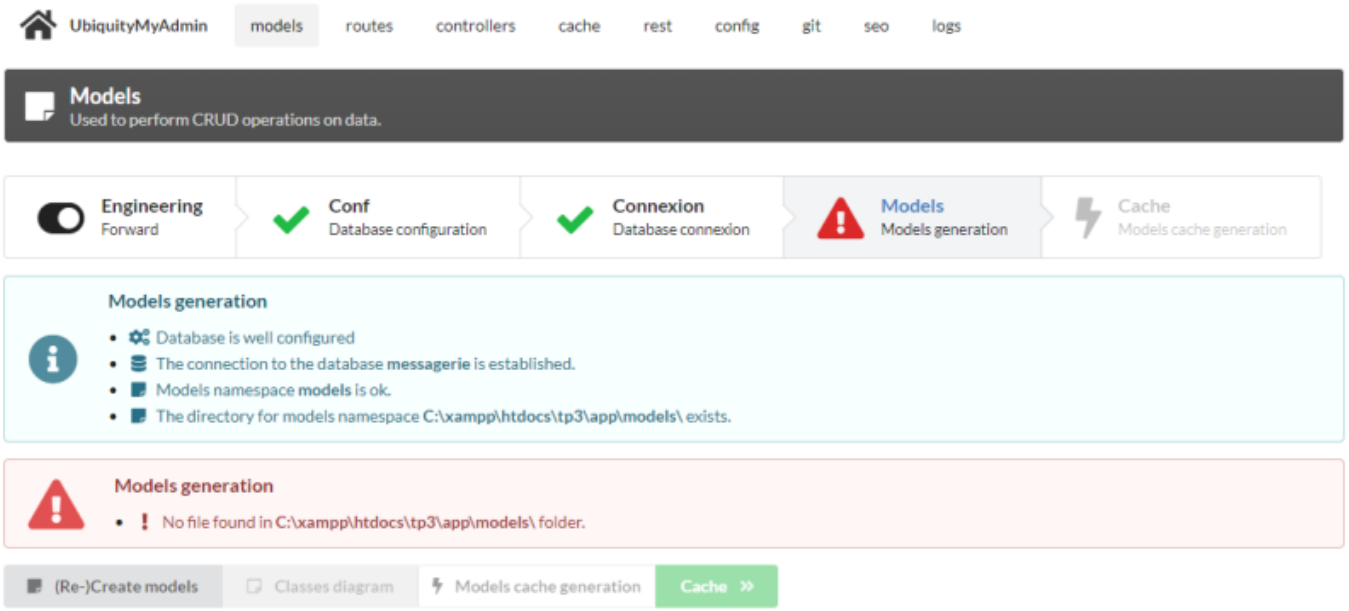


- Génération des classes métier

Les classes métiers (models) permettent de faire la passerelle avec la base de données :

Il est possible de les générer automatiquement à partir d'**UbiquityMyAdmin** :

Aller dans models puis cliquer sur (Re-)create Models



Classe Organization

Exemple de la classe **Organization** :

Cette classe correspond à la table **organization** de la base de données. Les informations de mapping Objet/relationnel sont définies grâce aux annotations (voir Models).

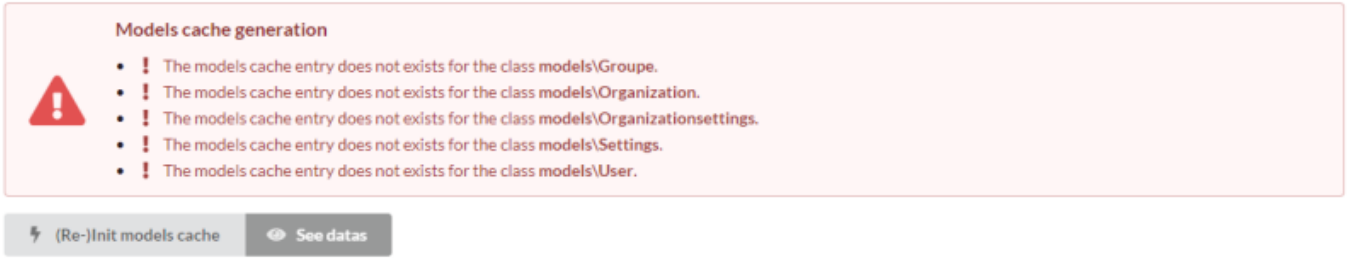
```
<?php
namespace models;
class Organization{
    /**
     * @id
     * @column("name"=>"id","nullable"=>"","dbType"=>"int(11)")
    */
    private $id;

    /**
     * @column("name"=>"name","nullable"=>"","dbType"=>"varchar(100)")
    */
    private $name;

    /**
     * @column("name"=>"domain","nullable"=>"","dbType"=>"varchar(255)")
    */
    private $domain;

    /**
     * @column("name"=>"aliases","nullable"=>1,"dbType"=>"text")
    */
    private $aliases;

    /**
     * @oneToMany("mappedBy"=>"organization","className"=>"models\\Groupe")
    */
    private $groupes;

    /**
     *
@oneToMany("mappedBy"=>"organization","className"=>"models\\Organizationsettings")
    */
    private $organizationsettingss;

    /**
     * @oneToMany("mappedBy"=>"organization","className"=>"models\\User")
    */
    private $users;

     public function getId(){
        return $this->id;
    }

     public function setId($id){
        $this->id=$id;
    }

     public function getName(){
        return $this->name;
    }

     public function setName($name){
        $this->name=$name;
    }
```

```
     public function getDomain(){
        return $this->domain;
    }

     public function setDomain($domain){
        $this->domain=$domain;
    }

     public function getAliases(){
        return $this->aliases;
    }

     public function setAliases($aliases){
        $this->aliases=$aliases;
    }

     public function getGroupes(){
        return $this->groupes;
    }

     public function setGroupes($groupes){
        $this->groupes=$groupes;
    }

     public function getOrganizationsettingss(){
        return $this->organizationsettingss;
    }

     public function setOrganizationsettingss($organizationsettingss){
        $this->organizationsettingss=$organizationsettingss;
    }

     public function getUsers(){
        return $this->users;
    }

     public function setUsers($users){
        $this->users=$users;
    }

     public function __toString(){
        return $this->domain;
    }

}
```

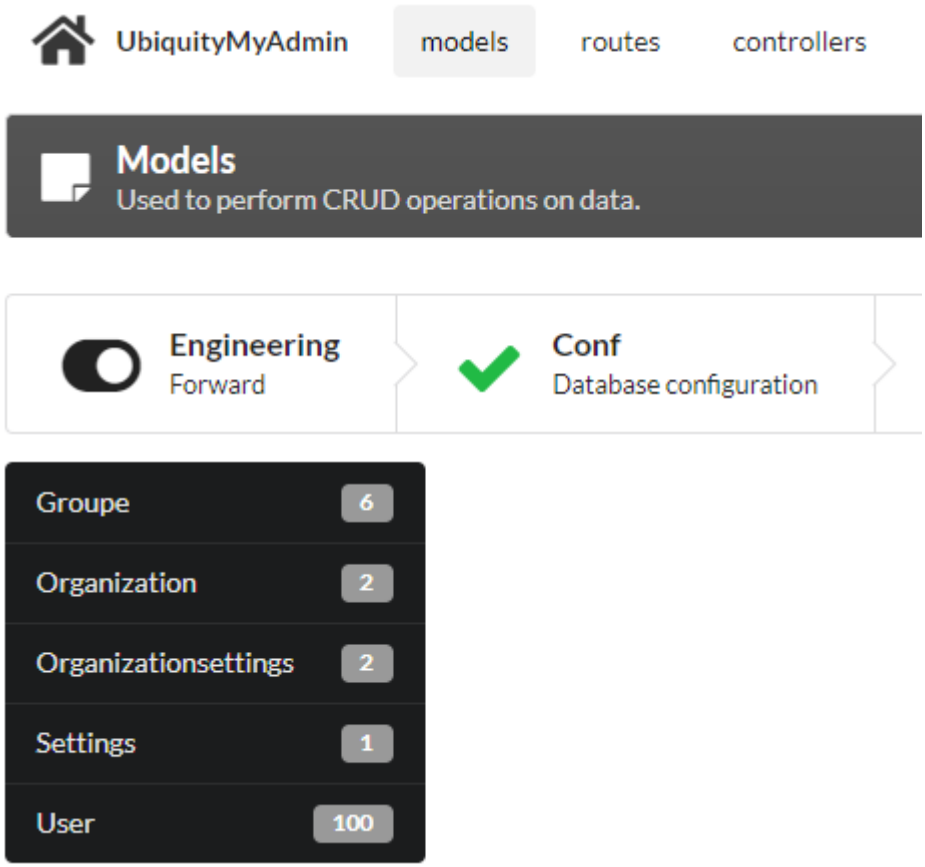
Génération du cache

Les données ne sont accessibles qu'à condition que les informations de mappage aient été mises en cache (pour des raisons de performances) :

A partir de l'interface d'administration, choisir (Re-)init Models cache :

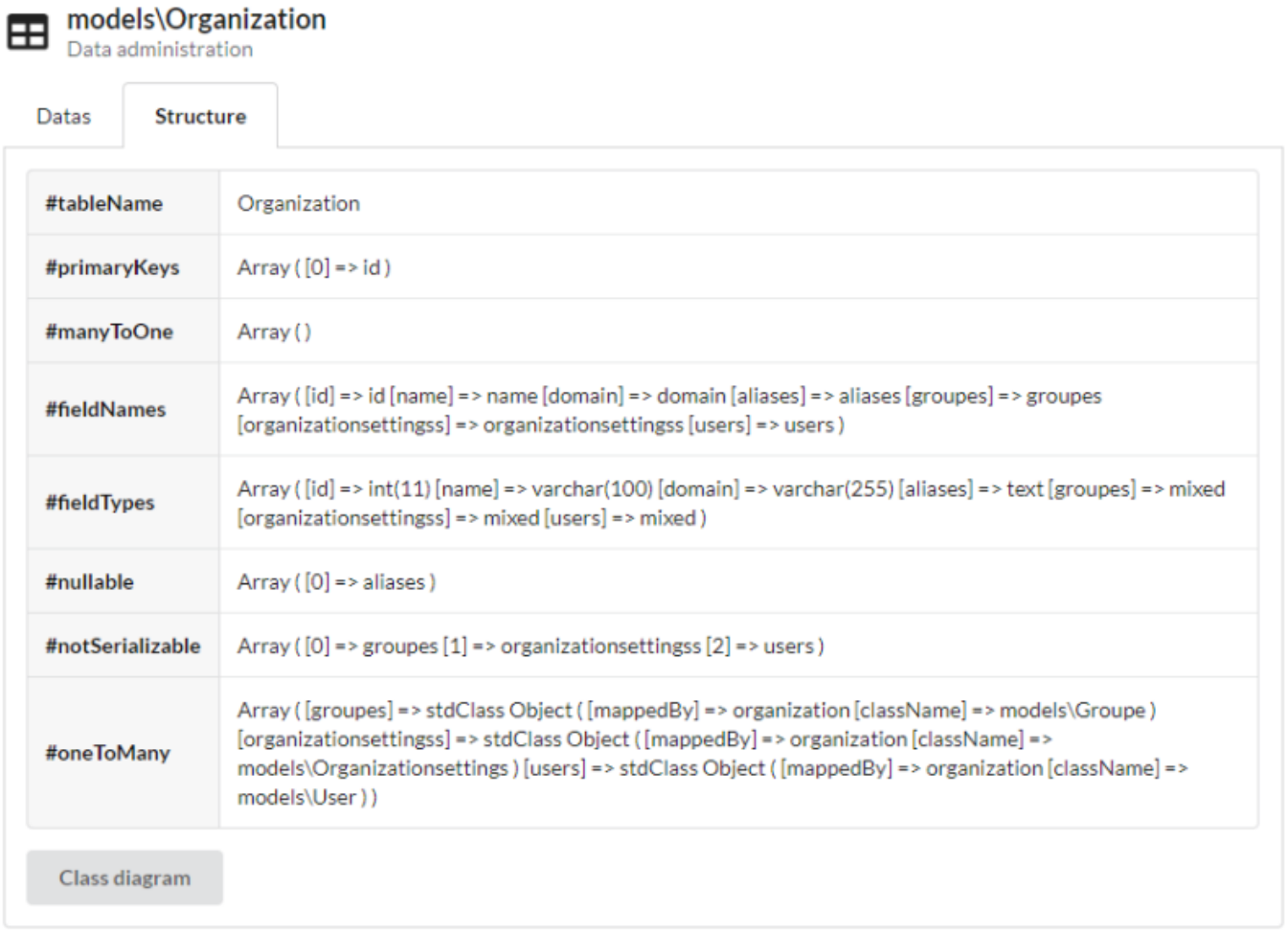


Consultation des données

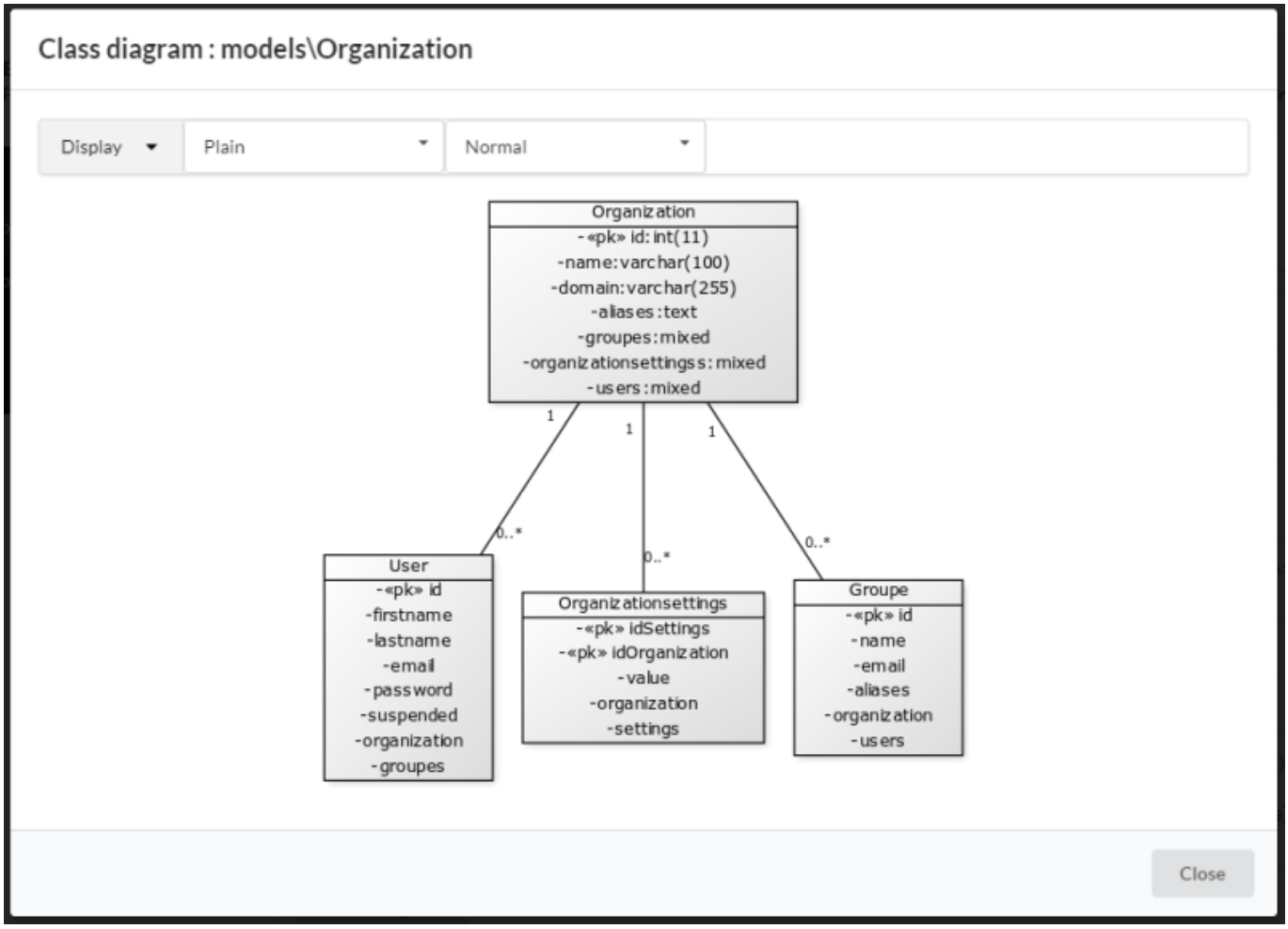


Consultation des méta-données

Cliquer sur l'onglet Structure



Cliquer sur le bouton Class diagram

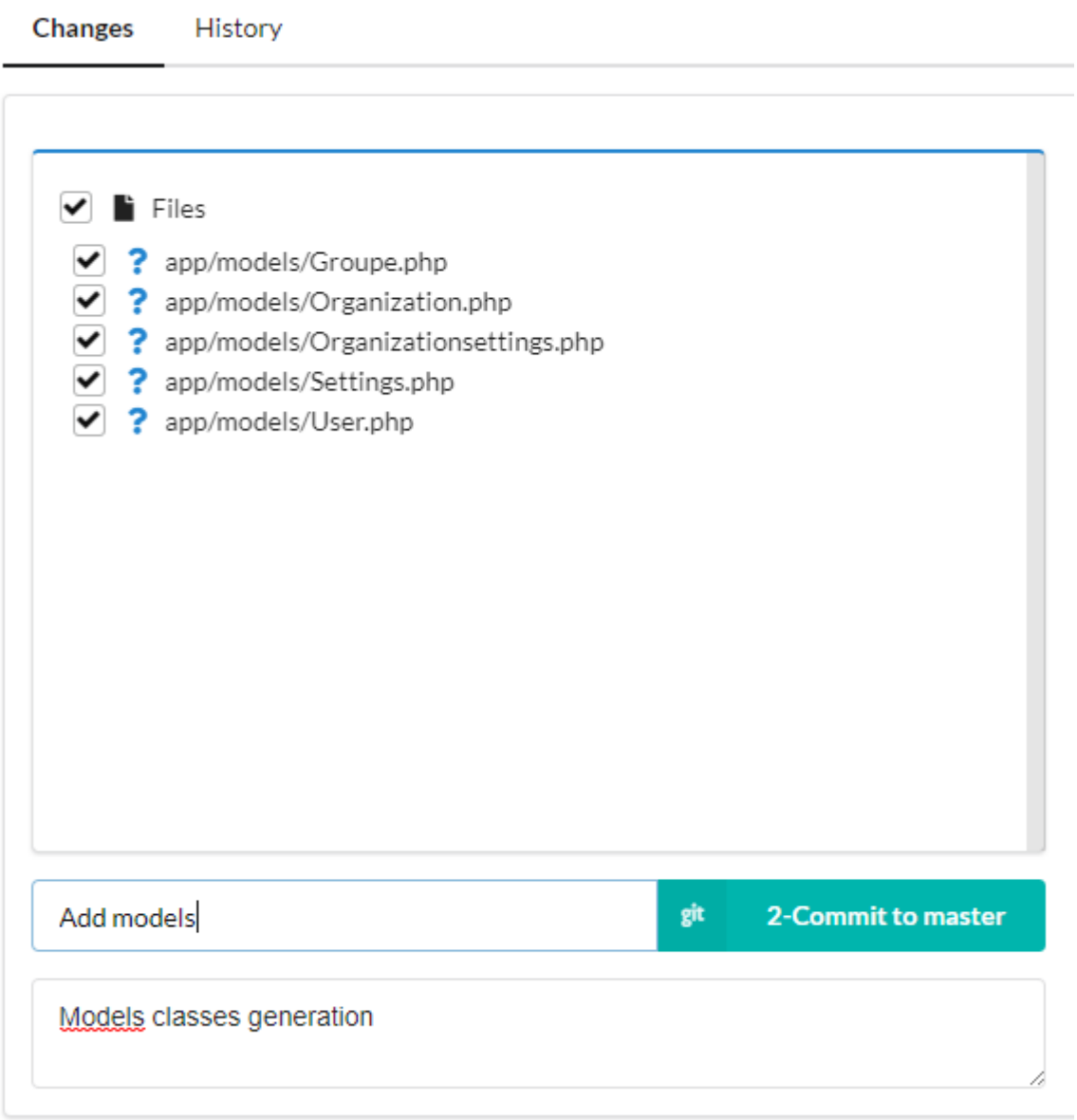


A partir des données et méta-données, rédiger les règles de gestion relatives aux models :

- Organization
- User
- Group

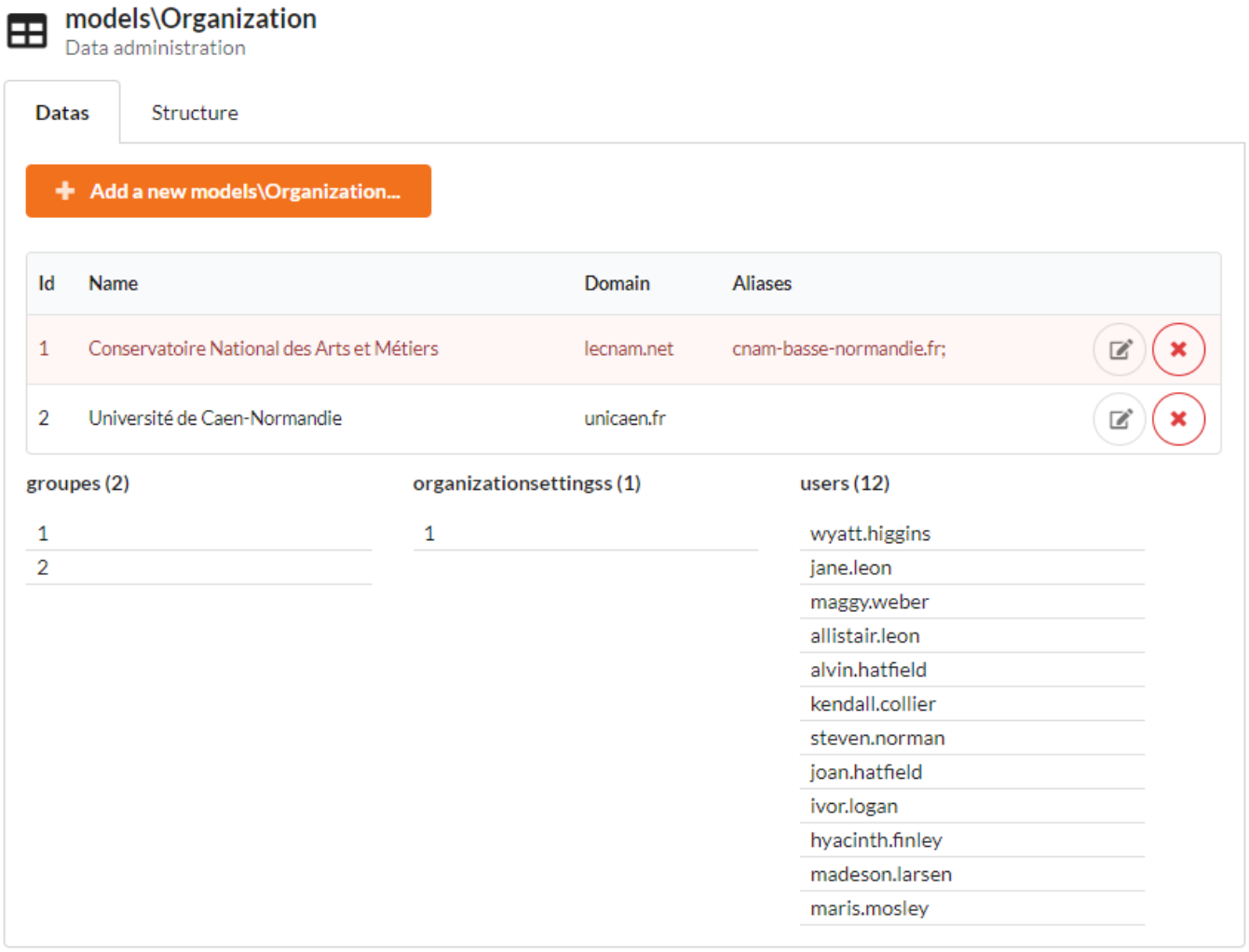
Commit git

Effectuer un second Commit pour la génération des classes métier :

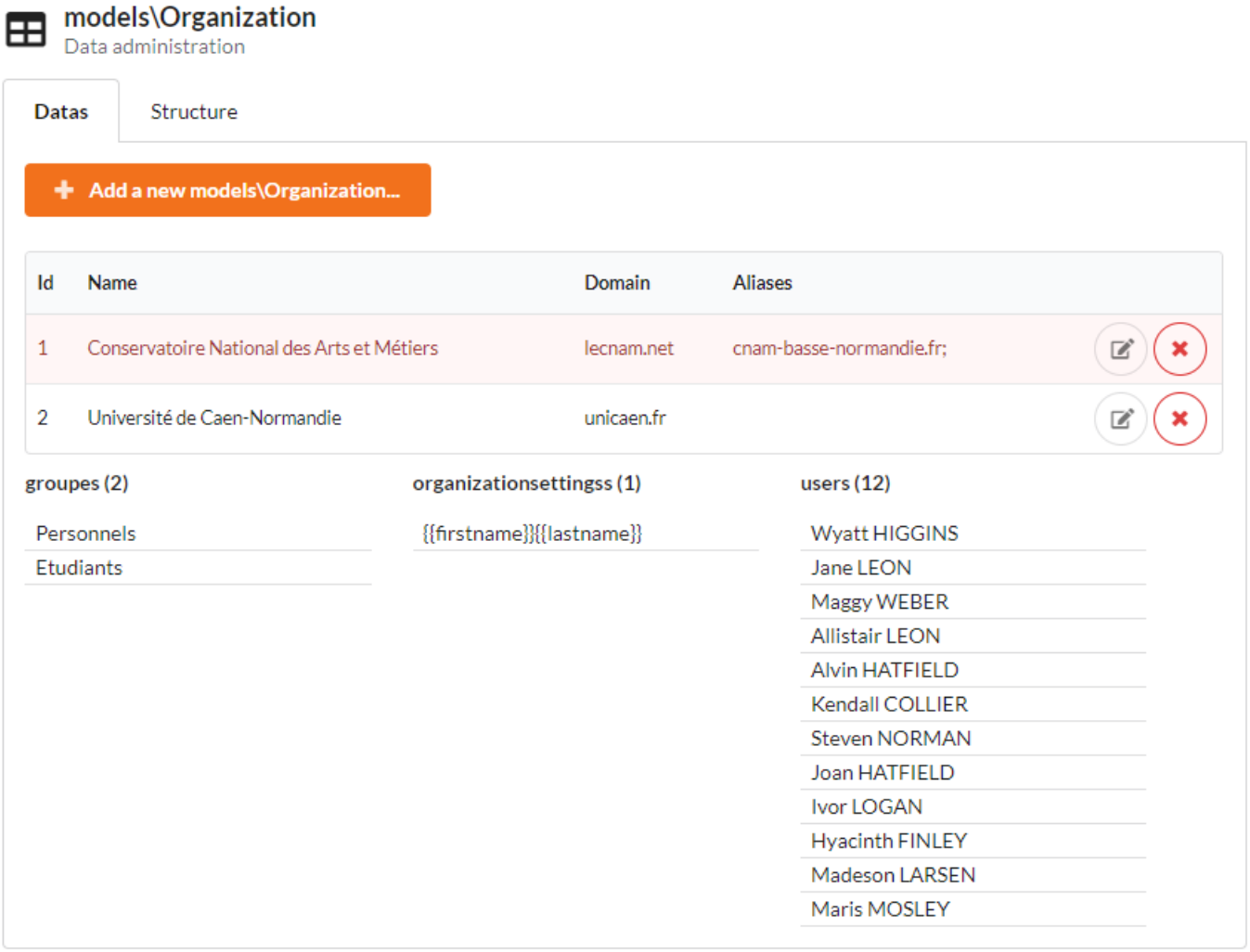


Modification de l'affichage des objets

La méthode **__toString** des classes métier permet d'afficher un objet sous forme de chaîne ; le **__toString** généré par défaut n'affiche pas forcément les informations adéquates d'un objet, comme le montre l'écran suivant :



Modifier la méthode **__toString** des classes **User**, **Group** et **Organizationsettings** pour obtenir le résultat suivant :



- Lecture et affichage de données

Créer un contrôleur **Organizations** et sa vue associée (via l'interface d'administration)

Créer un template de base :

```
{% block header %}
    <style>
    a.active{
        font-weight: bold;
        color: red;
    }
    a.active::after {
        content: " →";
    }
    </style>
    <h1>Messagerie Administration</h1>
{% endblock %}

{% block message %}
    {{ message | raw }}
{% endblock %}
```

```
{% block body %}
{% endblock %}
```

- Affichage des organisations

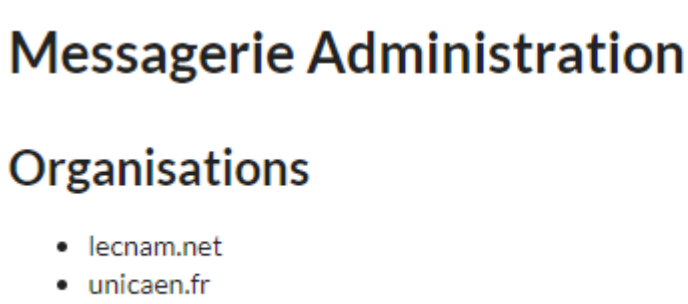
Dans le contrôleur : Chargement des organisations

```
namespace controllers;
 use Ubiquity\orm\DAO;

 /**
 * Controller Organizations
 **/
class Organizations extends \Ubiquity\controllers\ControllerBase{

    public function index(){
        $organizations=DAO::getAll("models\\Organization");
        $this->loadView("Organizations/index.html",["orgas"=>$organizations]);
    }
}
```

Dans la vue : affichage des organisations

```
<h1>Organisations</h1>
<ul>
    {% for orga in orgas %}
        <li>{{orga}}</li>
    {% endfor %}
</ul>
```

Résultat /Organizations/



- Chargement et affichage d'une organisation

Créer l'action **display($idOrga)** dans le contrôleur **Organizations** à partir de l'interface d'administration :

L'accès à l'adresse **/Organizations/display/2** devra permettre d'afficher l'organisation d'id 2.

Dans le contrôleur : Chargement d'une organisation par son id :

```
namespace controllers;
 use Ubiquity\orm\DAO;

 /**
 * Controller Organizations
 **/
class Organizations extends \Ubiquity\controllers\ControllerBase{

    ...
    public function display($idOrga){
        $orga=DAO::getOne("models\\Organization", $idOrga);
        $this->loadView("Organizations/display.html",["orga"=>$orga]);
    }

}
```

Dans la vue : affichage d'une organisation

```
{% extends "base.html" %}
{% block body %}
<h2 class="ui header">
    {{orga.name}}
    <div class="sub header">{{orga.domain}}</div>
</h2>
{% endblock %}
```

Chargement et affichage des objets liés (en relation)

Modifier l'appel de la méthode **DAO::getOne** pour charger les instances de type **manyToOne** et **oneToMany** :

La méthode **getOne** charge dans ce cas les utilisateurs **users** et les **groupes** de l'organisation :

```
namespace controllers;
 use Ubiquity\orm\DAO;

 /**
 * Controller Organizations
 **/
class Organizations extends \Ubiquity\controllers\ControllerBase{

    ...
    public function display($idOrga){
        $orga=DAO::getOne("models\\Organization", $idOrga, true, true);
        $this->loadView("Organizations/display.html",["orga"=>$orga]);
    }

}
```

Les groupes sont affichés dans la vue **display.html** :

```
{% extends "base.html" %}
{% block body %}
<h2 class="ui header">
    {{orga.name}}
    <div class="sub header">{{orga.domain}}</div>
</h2>
<div class="ui two columns grid">
    <div class="four wide column">
        <h3 class="ui header">
            <i class="ui users icon"></i>
            <div class="content">Groupes</div>
        </h3>
        <ul>
        {% for groupe in orga.groupes %}
            <li>{{ groupe }}</li>
        {% endfor %}
        </ul>
    </div>
    <div class="twelve wide column">
        <div id="users">
        </div>
    </div>
</div>
{% endblock %}
```

Résultat /Organizations/display/1

Messagerie Administration

Université de Caen-Normandie

unicaen.fr

Groupes

- Personnels
- Etudiants
- Enseignants
- Vacataires

- Affichage des utilisateurs de l'organisation

Création d'une méthode retournant une liste d'utilisateurs au format HTML :

- Affichage de tous les utilisateurs (paramètre **$users**)
- Appel d'une vue et retour dans une chaîne **loadView(..,..,true)**

```
class Organizations extends \Ubiquity\controllers\ControllerBase{
    ...

    protected function users($users=null){
        $title="Tous les utilisateurs";
        return
$this->loadView("Organizations/users.html",compact("users","title"),true);
    }
```

Vue affichant les utilisateurs :

```
<h3 class="ui header">
    <i class="ui user icon"></i>
    <div class="content">{{title}}</div>
</h3>
<div class="ui four columns grid">
{% for user in users %}
    <div class="column"><span class="ui label"><i class="ui user icon"></i> {{ user
| raw }}</span></div>
{% endfor %}
</div>
```

Modification de l'action **display** pour qu'elle affiche les utilisateurs (appel de la méthode **users** précédemment créée) :

```
class Organizations extends \Ubiquity\controllers\ControllerBase{

    ...
    public function display($idOrga,$idGroupe=null){
        $orga=DAO::getOne("models\\Organization", $idOrga,true,true);
        $users=$this->users($orga->getUsers());
$this->jquery->renderView("Organizations/display.html",["orga"=>$orga,"users"=>$use
rs]);
    }
}
```

Modification de la vue display.html pour qu'elle affiche les utilisateurs (variable **users**) :

```
...
    <div class="twelve wide column">
        <div id="users">
            {{users | raw}}
        </div>
    </div>
...
```

Résultat /Organizations/display/1

- Affichage des Utilisateurs par groupe

Modifier la méthode **users** pour qu'elle affiche éventuellement les utilisateurs d'un groupe :

```
class Organizations extends \Ubiquity\controllers\ControllerBase{
    ...

    protected function users($idOrga,$idGroupe=null,$users=null){
        if(isset($idGroupe)){
            $group=DAO::getOne("models\\Groupe",$idGroupe,true,true);
            $title=$group->getName();
            $users=DAO::getManyToMany($group, "users");
        }else{
            $title="Tous les utilisateurs";
        }
        return
$this->loadView("Organizations/users.html",compact("users","title"),true);
    }
```

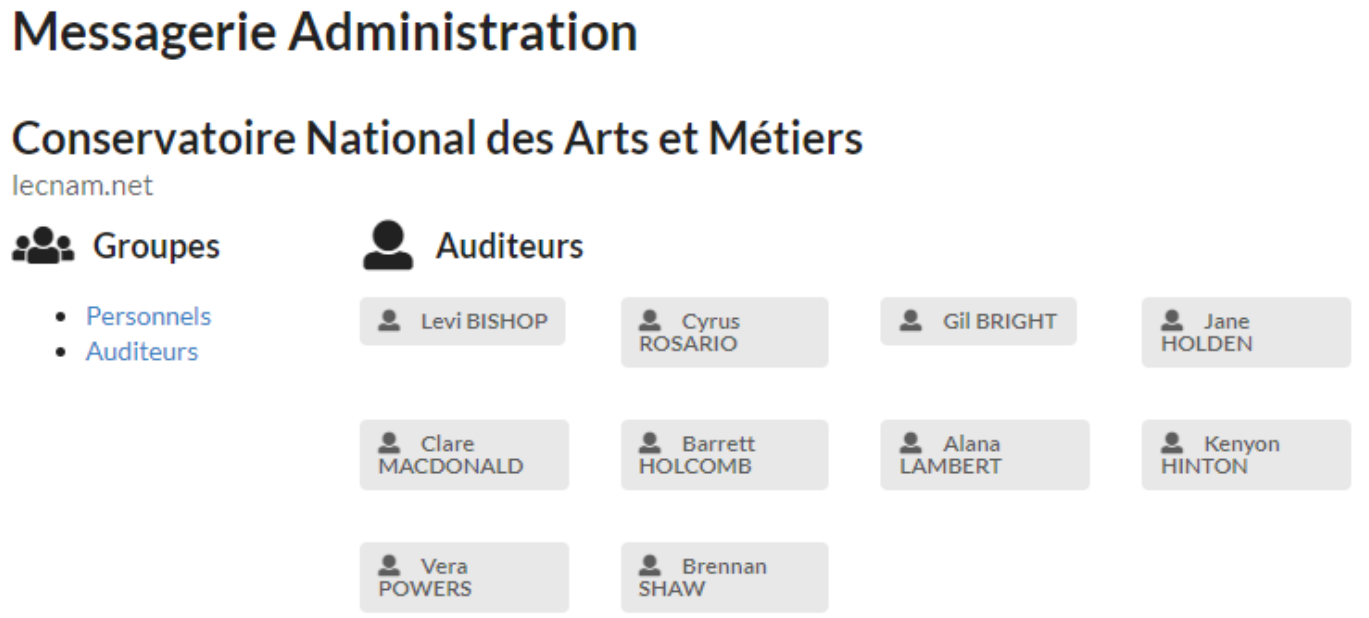
Modifier la méthode display pour qu'elle prenne en compte l'affichage des utilisateurs d'un groupe :

```
...
    public function display($idOrga,$idGroupe=null){
        $orga=DAO::getOne("models\\Organization", $idOrga,true,true);
        $users=$this->users($idOrga,$idGroupe,$orga->getUsers());
$this->jquery->renderView("Organizations/display.html",["orga"=>$orga,"users"=>$use
rs]);
    }
...
```

Ajouter enfin des liens pour afficher les utilisateurs de chaque groupe :

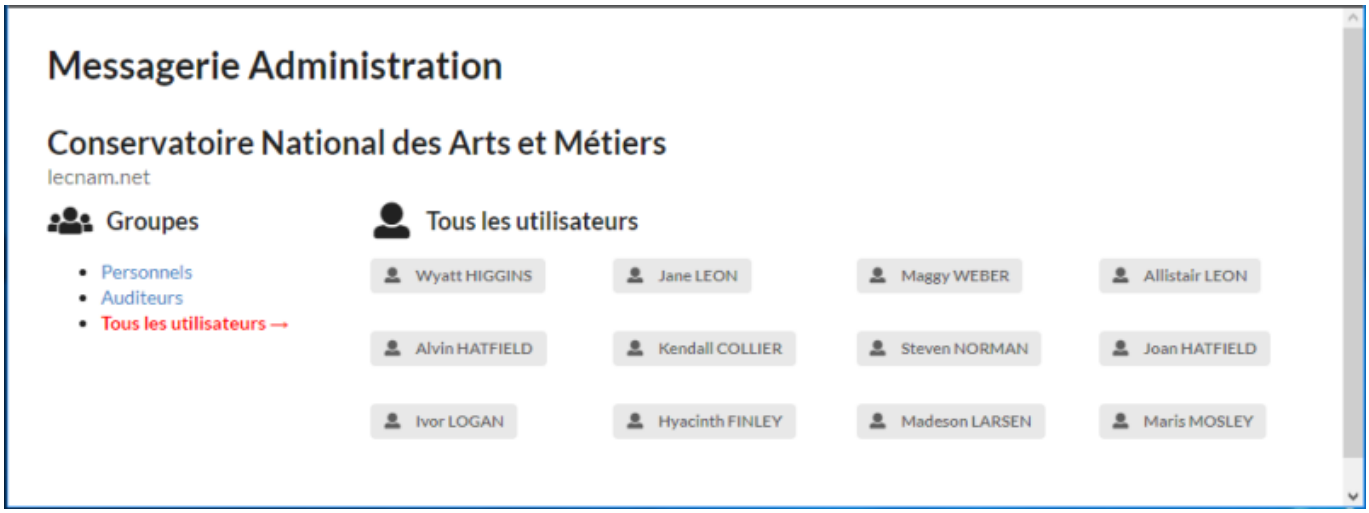
```
...
        <ul>
        {% for groupe in orga.groupes %}
            <li><a href="Organizations/display/{{orga.id}}/{{groupe.id}}" data-
target="#users">{{ groupe }}</a></li>
        {% endfor %}
        </ul>
...
```

Resultat /Organizations/display/1/2



Application

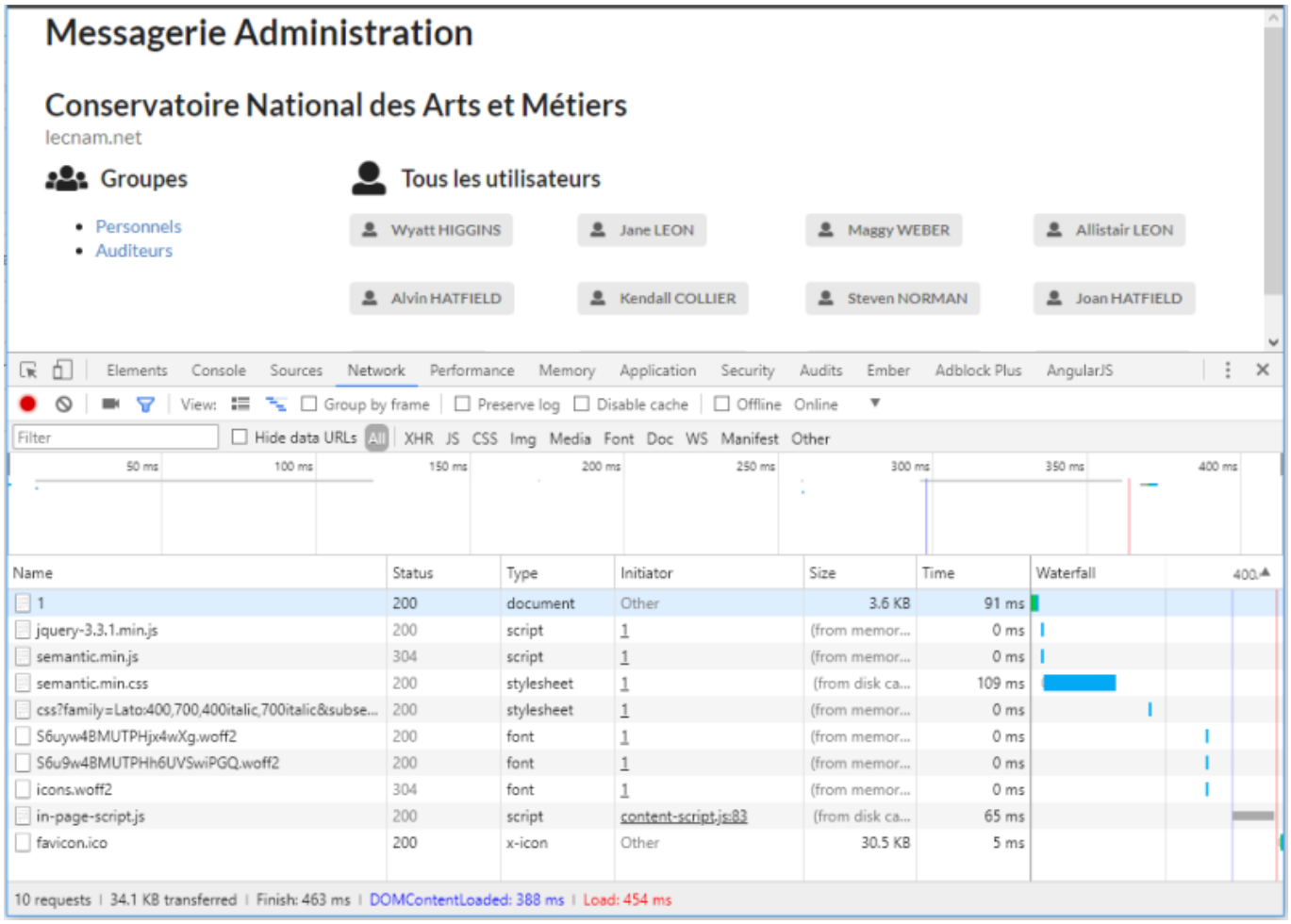
- Ajouter du css pour repérer le groupe sélectionné (classe css “active”)
- Ajouter un lien pour afficher tous les utilisateurs



- Optimisation de la navigation

Ouvrir la console du navigateur (Bouton droit de la souris puis inspecter ou ctrl+MAJ+c au clavier)

Activer l'onglet Réseau :



Afficher les pages :

- /Organizations/display/1

Puis en cliquant sur les liens des groupes :

- /Organizations/display/1/1
- /Organizations/display/1/2

Notez les temps de chargement : environ <fc #FF0000>**450 ms**</fc> pour chaque page (10 requêtes)

Chaque URL recharge complétement la page, sa présentation (HTML + CSS) et ses données (organization, Groupes, Users), alors que l'accès à l'URL /Organizations/display/1/1 permettant de charger les utilisateurs du groupe 1 de l'organisation 1 ne devrait charger que ces utilisateurs (le reste ayant déjà été affiché).

L'utilisation d'AJAX (acronyme d'asynchronous JavaScript and XML) va permettre d'éviter ce surplus de chargement, en effectuant des requêtes partielles, n'affichant que les informations nouvelles.

Introduction d'ajax sur les liens vers les utilisateurs des groupes dans le contrôleur :

```
...
```

```
    public function display($idOrga,$idGroupe=null){
        if(URequest::isAjax()){
            echo $this->users($idOrga,$idGroupe);
        }else{
            $orga=DAO::getOne("models\\Organization", $idOrga,true,true);
            $users=$this->users($idOrga,$idGroupe,$orga->getUsers());
            $this->jquery->getHref("a","#users");
$this->jquery->renderView("Organizations/display.html",["orga"=>$orga,"users"=>$use
rs]);
        }
    }
...
```

Dans la vue :

- Ajout de l'attribut **data-target** sur les balises href
- Ajout de la variable **script_foot** intégrant le script js généré (remarquer le filtre **raw** sur la variable script_foot)

```
{% extends "base.html" %}
{% block body %}
<h2 class="ui header">
    {{orga.name}}
    <div class="sub header">{{orga.domain}}</div>
</h2>
<div class="ui two columns grid">
    <div class="four wide column">
        <h3 class="ui header">
            <i class="ui users icon"></i>
            <div class="content">Groupes</div>
        </h3>
        <ul>
        {% for groupe in orga.groupes %}
            <li><a href="Organizations/display/{{orga.id}}/{{groupe.id}}" data-
target="#users">{{ groupe }}</a></li>
        {% endfor %}
        </ul>
    </div>
    <div class="twelve wide column">
        <div id="users">
            {{users | raw}}
        </div>
    </div>
</div>
{{ script_foot | raw }}
{% endblock %}
```

Afficher à nouveau les pages :

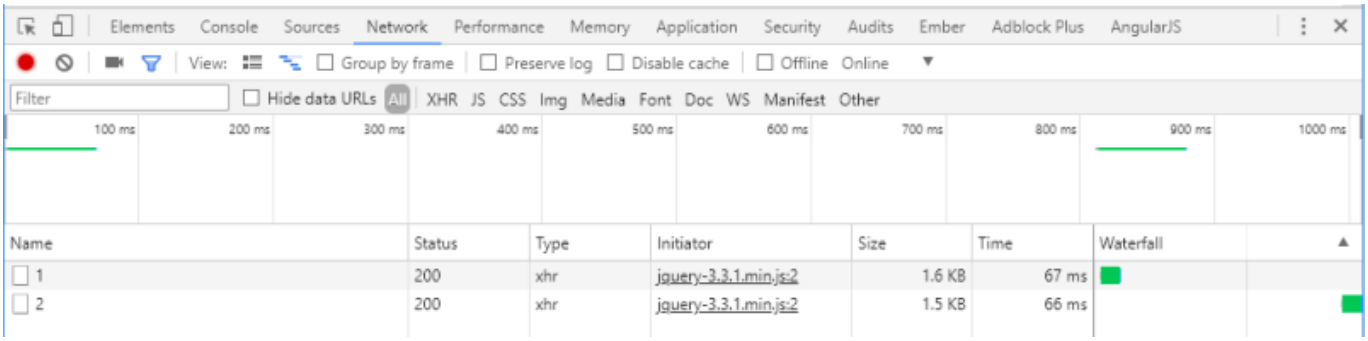
- /Organizations/display/1

Puis en cliquant sur les liens des groupes :

- /Organizations/display/1/1

- /Organizations/display/1/2

Notez les temps de chargement : pas de changements pour la première page mais environ <fc #008000>**60 ms**</fc> pour chaque page suivante (1 seule requête)



- Sécurisation de la navigation directe

L'accès direct à l'url (dans la barre de navigation) peut provoquer des erreurs

- l'adresse **Organizations/display/{idOrga}** si idOrga ne correspond à aucune organisation
- l'adresse **Organizations/display/{idOrga}/{idGroupe}**
  - si idGroupe ne correspond à aucun groupe
  - si idGroupe correspond à un groupe d'une autre organisation

Vue message

Créer une vue **message.html** permettant d'afficher un message semantic ui :

```
<div class="ui {{type}} icon message">
  <i class="{{icon}} icon"></i>
  <div class="content">
    <div class="header">
      {{ header | raw }}
    </div>
    {{ body | raw }}
  </div>
</div>
```

Créer une méthode dans la classe ControllerBase permettant d'afficher un message à partir du chargement de cette vue :

```
...
    public function message($type,$header,$body,$icon="info"){
        //A implémenter
    }
...
```

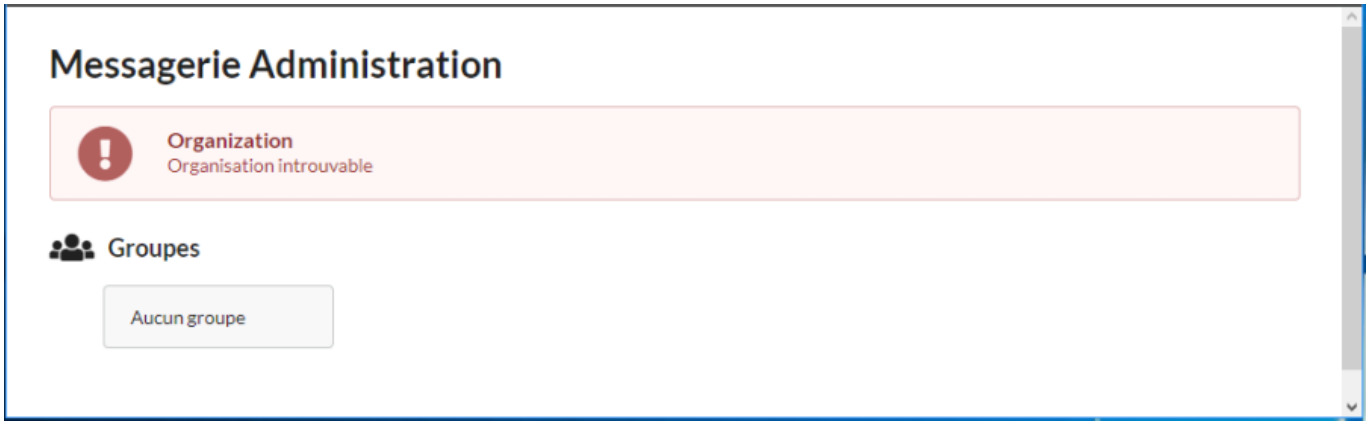
Modifier le template **base.html** pour qu'il affiche éventuellement un message :

```
{% block header %}
    <h1>Messagerie Administration</h1>
{% endblock %}

{% block message %}
    {{ message | raw }}
{% endblock %}

{% block body %}
{% endblock %}
```

Implémenter les contrôles permettant d'obtenir les résultats ci-dessous.

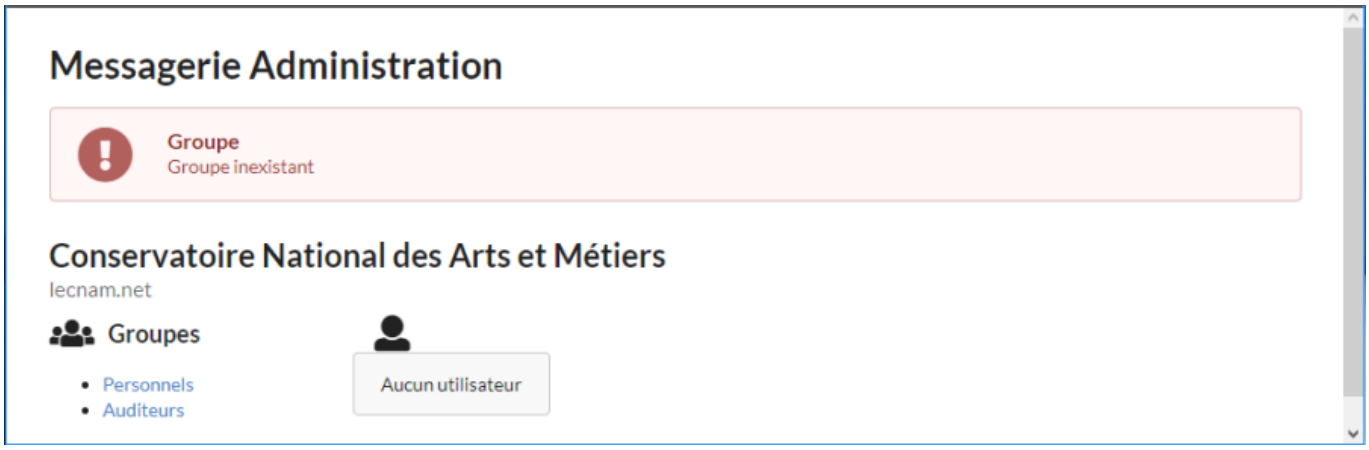
Accès à une organisation inexistante

Exemple : **Organizations/display/144**



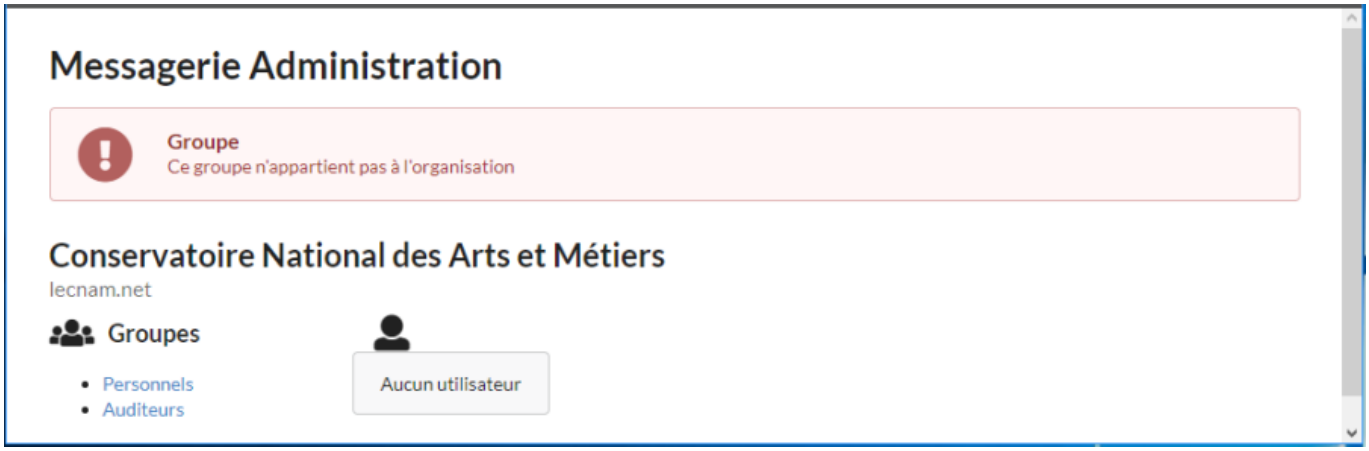
Accès à un groupe inexistant

Exemple : **Organizations/display/1/144**



Accès au groupe d'une autre organisation

Exemple : **Organizations/display/1/3**



- Applications

- Navigation

Ajouter la navigation de l'adresse **/Organizations** vers **/Organizations/display/{idOrga}** sur le click d'une organisation (sans Ajax).

- Affichage d'un utilisateur

Le click sur 1 utilisateur doit permettre d'accéder à l'url **/Users/display/{idUser}** affichant l'utilisateur et les groupes auxquels il appartient.

Le résultat doit s'afficher par une requête ajax dans la zone **users** existante :