Micro-Framework

Le framework décrit ci-dessous est à finalité pédagogique : il permet uniquement de faciliter et d'accélérer le développement, en respectant le design pattern MVC.

Vous pouvez également consulter la documentation des classes déjà existantes (Micro-framework & Virtualhosts) :
Documentation API

-- Installation pour tests

- Télécharger ou cloner le projet https://github.com/jcheron/micro-virtualhosts
- Copier les fichiers dans le dossier **htdocs** de votre serveur.
- Renommer éventuellement le dossier **micro-virtualhosts-master** en **micro-virtualhosts**

-- Configuration

1. Exécuter le script **app/database/virtualhosts.sql** dans phpmyadmin pour créer la base de données,
2. Editer le fichier de configuration app/config.php, et mettez éventuellement à jour le paramètre **siteUrl** en fonction du dossier où se trouve votre projet,
3. Editer le fichier de **.htaccess**, et mettez éventuellement à jour le paramètre **RewriteBase** de la même façon.

```
composer update<sxh>

<sxh php;title:app/config.php>
<?php
return array(
        "siteUrl"=>"http://127.0.0.1/micro-virtualhosts/",
        "documentRoot"=>"Test",
        "database"=>[
                "dbName"=>"virtualhosts",
                "serverName"=>"127.0.0.1",
                "port"=>"3306",
                "user"=>"root",
                "password"=>""
        ],
        "onStartup"=>function($action){
        },
        "directories"=>["libraries"],
        "templateEngine"=>'micro\views\engine\Twig',
        "templateEngineOptions"=>array("cache"=>false),
        "test"=>false,
        "debug"=>false,
        "di"=>["jquery"=>function(){
                        $jquery=new Ajax\php\micro\JsUtils(["defer"=>true]);
                        $jquery->semantic(new Ajax\Semantic());
                        return $jquery;
                }]
);
```

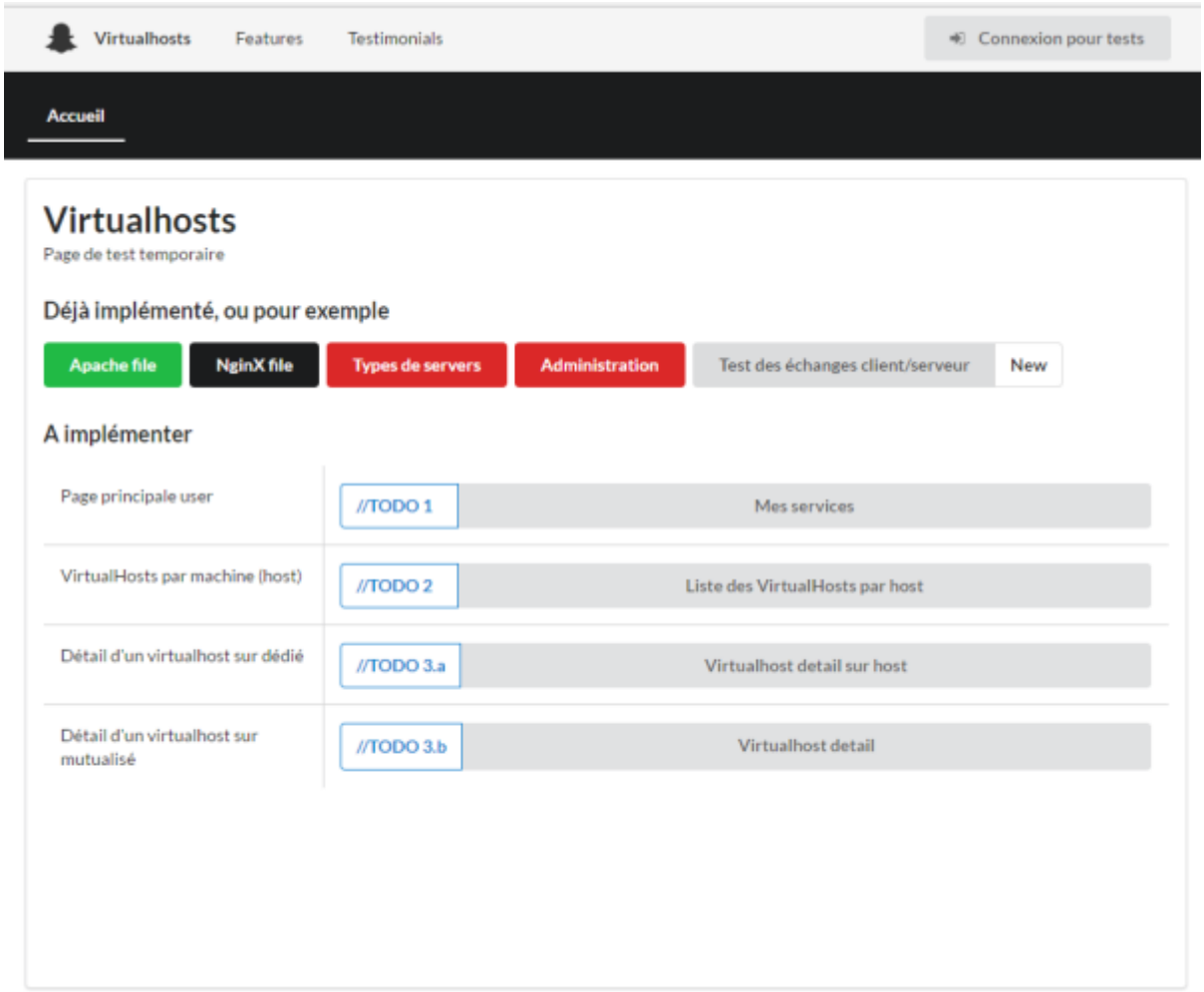
Vérifier également le paramètre **RewriteBase** du fichier **.htaccess** :

```
AddDefaultCharset UTF-8

<IfModule mod_rewrite.c>
    RewriteEngine On
    RewriteBase /micro-virtualhosts/
    RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f
    RewriteCond %{HTTP_ACCEPT} !(.*images.*)
    RewriteRule ^(.*)$ app/index.php?c=$1 [L]
</IfModule>
```

Le module **rewrite** doit être activé sur le serveur web apache.

Tester l'installation en allant à l'adresse : **http://127.0.0.1/micro-virtualhosts/**



-- Structure

Elément	Emplacement	Rôle
Configuration	app/config.php	Fichier de configuration
Contrôleurs	app/controllers/	Définissent les URLs et la logique applicative
Vues	app/views/	Interfaces HTML/PHP
Modèles	app/models/	Classes métier
Divers	app/libraries	Classes personnelles

-- Modèles et mappage objet/relationnel

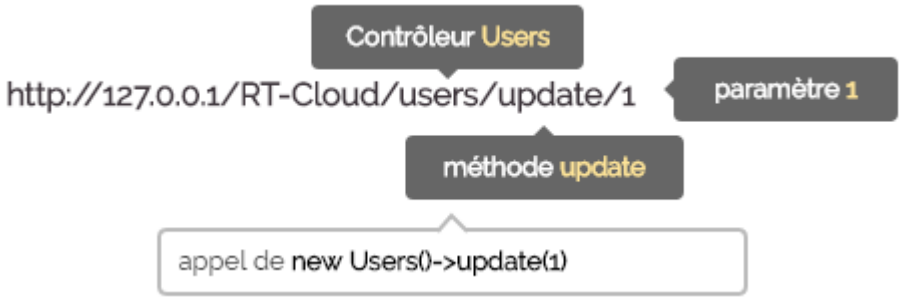
Les modèles sont les classes métiers correspondant aux tables de la base de données.
Chaque objet instancié correspond à un enregistrement de la table correspondante (table du même nom que la classe).
Chaque membre de données d'un objet correspond à un champ du même nom de la table correspondante.

Les modèles sont stockés dans le dossier **app/models**

-- Contrôleurs, vues

Un contrôleur est une classe héritant de **BaseController** et définie dans le dossier **app/controllers**.
Chaque contrôleur permet de définir un ensemble d'URL, en respectant le principe suivant :

Chaque méthode d'un contrôleur définit une ou plusieurs URL :



Url sollicitée	Appel réalisé
/controllerName/	Méthode **index** sur **ControllerName**
/controllerName/methodName/	Méthode **methodName** sur **ControllerName**
/controllerName/methodName/param1	Méthode **methodName** sur **ControllerName** avec passage du paramètre **param**

Les vues sont responsables de l'affichage des données (passées par le contrôleur), elles contiennent majoritairement du HTML (peu de PHP), et ne doivent pas effectuer de traitements.
Elles sont stockées dans le dossier **app/views**.

-- Chargement de données

Le rôle d'un contrôleur peut être de charger des données (depuis la BDD)

Exemple : chargement de tous les utilisateurs

```
class ExempleController extends BaseController{
```

```
    public function index(){
        $users=DAO::getAll("User");
        ...
    }
}
```

-- Affichage d'une ou plusieurs vues

Ou d'afficher des vues :

Exemple : Chargement de la vue **vHeader.php**

```
class ExempleController extends BaseController{
    public function index(){
       ...
       $this->loadView("main/vHeader");
    }
}
```

-- Passage de données à une vue

...D'afficher des vues en leur passant des données...

Passage d'une variable

```
class ExempleController extends BaseController{
    public function index(){
       $users=DAO::getAll("User");
       $this->loadView("main/vUsers",$users);
    }
}
```

Récupération d'une variable dans la vue

```
print_r($data);
```

Passage de plusieurs variables

```
class ExempleController extends BaseController{
    public function index(){
```

```
       $users=DAO::getAll("User");
       $this->loadView("main/vUsers",array("users"=>$users,"title"=>"Liste des
utilisateurs");
    }
}
```

Récupération de plusieurs variables dans la vue

Les clefs du tableau associatif passé correspondent aux variables accessibles depuis la vue :

```
echo "<h1>".$title."</h1>"
print_r($users);
```

-- Vues avec le moteur de template Twig

Le micro-framework peut utiliser le moteur de template Twig (son utilisation est définie dans le fichier config.php).

Il faut ensuite charger les vues en utilisant l'extension html, depuis le contrôleur.

-- Mise en place de contrôle d'accès

Pour restreindre l'accès aux URLs définies par un contrôleur :

Implémenter la méthode **isValid** du contrôleur :

On vérifie dans l'exemple suivant l'existence d'une variable de session **user**

```
class ExempleController extends BaseController{
    public function isValid(){
        return isset($_SESSION["user"]);
    }
}
```

Si la méthode **isValid** retourne false, la méthode **onInvalidControl** est automatiquement appelée :

```
class ExempleController extends BaseController{
    public function onInvalidControl(){
        echo "Accès interdit";
        exit;
    }
}
```

-- Accès aux données

-- Lecture de données

-- Chargement d'un enregistrement

Chargement de l'Host d'id égal à 1 :

```
use micro\orm\DAO;

    $host=DAO::getOne("Host",1);
```

Les données uniques associées à un objet chargé depuis la base sont accessibles :

```
    //Utilisateur associé à l'Host
    echo $host->getUser();
```

Les données multiples associées à un objet chargé depuis la base doivent être explicitement chargées :

Chargement des servers installés sur un Host :

```
    $servers=DAO::getOneToMany($host, "servers");
```

Chargement conditionnel d'un Host :

```
    $ticket=DAO::getOne("Host","name='srv1'");
```

-- Chargement de listes d'objets

Chargement de tous les hosts :

```
    $hosts=DAO::getAll("Host");
```

La méthode **getAll** retourne un tableau qu'il est possible de parcourir :

```
    $hosts=DAO::getAll("User");
```

```
foreach($hosts as $host){
    echo $host."<br/>";
}
```

Chargement conditionnel des hosts d'un utilisateur d'id 2 :

```
$hosts=DAO::getAll("Ticket","idUser=2");
```

Chargement avec classement par ordre du nom :

```
$hosts=DAO::getAll("Host","1=1 ORDER BY name ASC");
```

Chargement des 5 premiers enregistrements :

```
$hosts=DAO::getAll("Host","1=1 LIMIT 5");
```

-- Mise à jour de données

-- Insertion

```
$user=new User();
$user->setLogin("jDoe");
$user->setMail("jdoe@local.fr");
$user->setPassword("wzrtb");
DAO::insert($user);
```

Il est préférable de gérer l'impossibilité de l'ajout et les erreurs avec une gestion des exception (try...catch) :

```
$user=new User();
$user->setLogin("jDoe");
$user->setMail("jdoe@local.fr");
$user->setPassword("wzrtb");
try{
    DAO::insert($user);
    echo "Utilisateur ajouté";
}catch(Exception $e){
```

```
        echo "Erreur lors de l'ajout";
    }
```

-- Mise à jour

La mise à jour nécessite que l'objet à mettre à jour ait été chargé depuis la base de données :

```
$user=DAO::getOne("User",5);
$user->setLogin("johnDoe");
try{
    DAO::update($user);
    echo "Utilisateur modifié";
}catch(Exception $e){
    echo "Erreur lors de la modification";
}
```

-- Suppression

La suppression nécessite que l'objet à supprimer ait été chargé depuis la base de données :

```
$user=DAO::getOne("User",5);
try{
    DAO::delete($user);
    echo "Utilisateur supprimé";
}catch(Exception $e){
    echo "Erreur lors de la suppression";
}
```

From:
http://slamwiki2.kobject.net/ - **SlamWiki 2.1**

Permanent link:
http://slamwiki2.kobject.net/php-rt/projets/projet-2017/micro-framework?rev=1491352790

Last update: **2019/08/31 14:26**