

# Part 03 - Naviguer entre les pages moussaillons

Nous affichons notre page d'accueil ! Mais nous sommes encore bien statique. Il est grand temps de pouvoir naviguer entre nos pages !

Petit point théorique : nous pourrions naviguer entre des pages PHP du style `index.php` puis `updatePerso.php`, etc, etc. Ce n'est pas vraiment le comportement que nous voudrions.

Voici le comportement voulu :

- Le fichier `index.php`instanciera notre routeur et celui-ci aura pour rôle de choisir la bonne route en passant les paramètres de l'url.
- Les routes auront comme rôle de gérer les paramètres ainsi que de choisir le contrôleur à appeler.
- Le routeur sera quant à lui, chargé de trouver la bonne route.

Par exemple : `index.php?action=updatePerso&id=AF5C4D5` signifie : on veut appeler l'action `updatePerso` avec comme info l' `id` valant `AF5C4D5` (qui nous permettrait de préremplir un formulaire).

Dans une partie du sujet, la notion d'Element sera utilisé. Ceci fait référence à toutes les infos que nous avons vu dans le tableau de la partie 2 (`element,unitclass,origin`).

Toute ces données peuvent être vue sous la même forme (Un nom, une image)

## 1 - Ajouter des liens dans la page

**1.1** : Vous allez devoir créer un menu avec des liens (vous avez peut-être déjà commencé dans le TP5).

Ces liens feront tous référence à `index.php`. Ils seront accompagnés d'un paramètre que nous appellerons `action`.

Votre menu devrait apparaitre sur toutes les pages.

Pour le moment, nous allons créer 5 liens :

- `action = add-perso`
- `action = add-perso-element`
- `action = logs`
- `action = login`

- un lien vers *index* sans *action* pour retourner sur l'*index*

Vous êtes libre du style CSS de votre menu, mais celui-ci devrait avoir du sens

**1.2 :** Si vous vous souvenez, à la partie 2, vous avez ajouté une colonne/un bouton/une icône avec des actions à côté de vos Perso.

Pour chaque ligne, vous ajouterez un lien (qui peut être un bouton, une icône, un texte, ...) avec les cibles suivantes :

- `action=edit-perso&id=l'id du perso`
- `action=del-perso &id=l'id du perso`

N'hésitez pas à regarder plus haut l'url que j'ai proposé en exemple pour l'écrire correctement.

Normalement, si tout est correct, vos liens ramènent tous sur la page actuelle. Seule l'url devrait changer.

## 2 - Afficher différentes pages suivant l'url

**2.1 :** Notre objectif, pour commencer, sera de créer des pages ultra simples juste pour attester que le changement fonctionne.

Pour cela, travaillons dans notre dossier `views`.

Créez les différents fichiers *PHP* qui correspondront aux vues suivantes :

- *add-perso* (*add-perso.php*)
- *add-perso-element* (*add-element.php*)
- *logs* (*logs.php*)
- *login* (*login.php*)

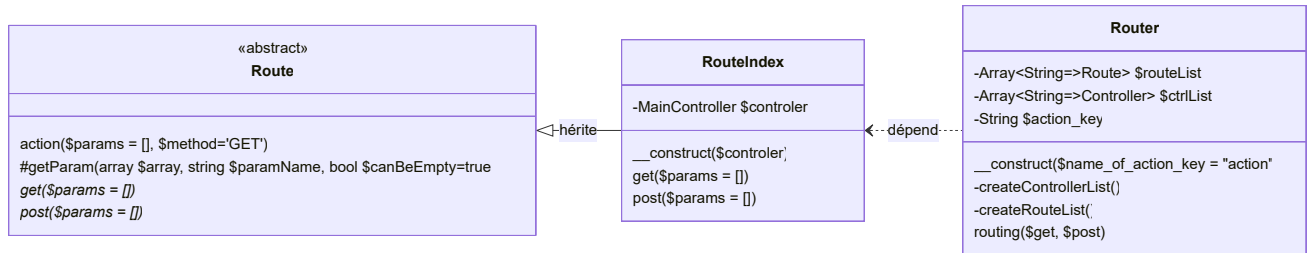
Ces fichiers ne contiendront qu'une balise `<h1></h1>` qui exprime leur nom (ce qui nous permettra de vérifier que nous sommes sur la bonne page).

**2.2 :** Il est temps de nous attaquer à l'aiguillage qui indiquera quel fichier générer, le routeur !

Pour cela, nous allons aménager notre dossier `Contrôleur`. Dans celui-ci, créez un dossier `Router`. Dans ce dernier, créez un dossier `Route`.

- Dans le dossier `Route`, nous aurons toutes nos classes `Routes` (ex : *RouteIndex.php*).
- Dans le dossier `Router`, nous aurons la classe `Route.php` et la classe `Router.php`.

Voici le diagramme de classe de notre routeur (attention aux méthodes abstraites):



Pour la classe *Route* :

- Le constructeur initialise les attributs.
- La méthode `action` ne fait qu'appeler la méthode voulue `get` ou `post` en fonction du paramètre `method`.
- Récupérer et étudier `getParams` (libre à vous de l'améliorer).

```

protected function getParam(array $array, string $paramName, bool
$canBeEmpty=true)
{
    if (isset($array[$paramName])) {
        if (!$canBeEmpty && empty($array[$paramName]))
            throw new Exception("Paramètre '$paramName' vide");
        return $array[$paramName];
    } else
        throw new Exception("Paramètre '$paramName' absent");
}
  
```

Pour la classe *RouteIndex* :

- Le constructeur appelle celui du *parent* et initialise la valeur du *controller*.
- La méthode `get` ne fait qu'appeler la méthode `index` du *controller*.
- la méthode `post` ne fait rien ou alors appelle la méthode `index` du *controller*.

Pour la classe *Router* :

- Le constructeur fait appel à `createControllerList` et `createRouteList`.
- `createControllerList()` va créer la liste clé/valeur des `controllers` ex : `["main" => new MainController()]`.
- `createRouteList()` va créer la liste clé/valeur des routes ex : `["index" => new RouteIndex("", $this->ctrlList["main"])]`.
- `routing()` va déterminer la route en fonction des informations dans `$_GET/$_POST`, puis va appeler la méthode `action` de la route.

Pour le moment, le *routing* ne fera qu'appel à la route *index*.

Pour vous donner un coup de main sur la fonction `routing`

```
-> vérifier l'apiKey  
-> récupérer la route en fonction de l'apiKey  
-> considérer la méthode trouvée  
-> Si aucune route trouvée, rediriger vers l'index ou une page d'erreur
```

**2.3 :** Il est temps d'ajouter un routage complet ! Prenons `add-perso` par exemple.

Nous pouvons avoir un `PersoController` qui gère tout ce qui traite des perso directement.

Créez donc une fonction `displayAddPerso()` dans le contrôleur. Celle-ci n'aura pour but que d'afficher notre page `add-perso`.

N'hésitez pas à regarder comment générer la `View` dans la fonction `Index` de `MainController`.

Ajoutez votre controller à la liste des `controllers` dans votre `Router`.

Il est temps de créer une nouvelle `Route` nommée `RouteAddPerso`. Cela implique de créer la classe, puis de l'ajouter dans la liste des routes du `router`.

La méthode `get` de notre route ne fera qu'appeler `displayAddPerso()` du `controller`.

Vu que la classe `Route` oblige à implémenter les fonctions `get` et `post`, je vous invite à laisser la méthode `post()` vide. Celle-ci sera utilisable plus tard.

Puis pour terminer, dans la fonction `routing`, vérifiez le contenu de votre variable `$get`. Si celle-ci contient la clé `action`, récupérez la route liée à cette clé pour invoquer sa méthode `action()`.

Attention, si le paramètre `$post` n'est pas vide, l'appel à action sera avec `'POST'` et ses données seront dans `$post`.

Vous pouvez sinon vérifier le contenu de la variable `$_SERVER['REQUEST_METHOD']`

Si vous cliquez sur votre lien d'ajout de perso, cela devrait changer de page !

**2.4 :** Nous arrivons à nos fins ! Il est temps de faire la même chose pour les différentes pages.

`logs` devrait utiliser le `MainController` vu qu'elle est générique. `AddElement` pourrait aller dans `PersoController` ou avoir le sien.

Rappel des étapes :

- Créer le controller / ajouter une méthode dans l'existant si nécessaire
- Créer la classe `Route` correspondante

- Compléter les méthodes get/post
- Ajouter les informations dans le router (routeList et ctrlList)

Si tout s'est bien passé, vous devriez pouvoir naviguer dans votre site (n'oubliez pas d'avoir un moyen de revenir à l'index dans votre gabarit !!)

**2.5 :** Vous avez peut-être remarqué, mais il y a des actions qui n'ont pas de pages. Celles-ci ont pour vocation une action (supprimer un personnage par exemple) puis de rediriger vers une page (exemple : l'index).

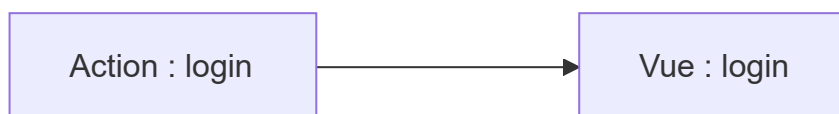
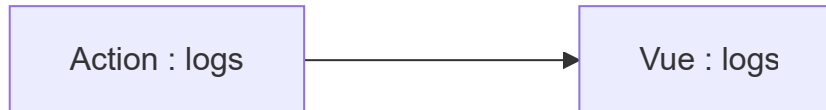
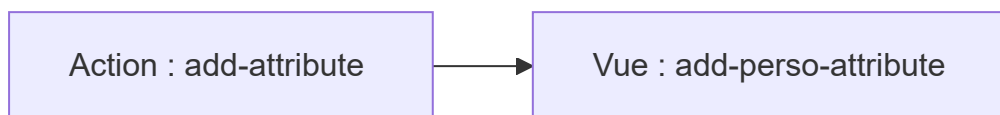
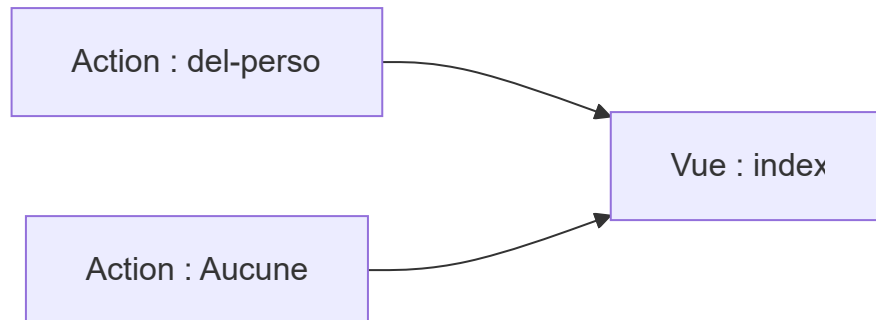
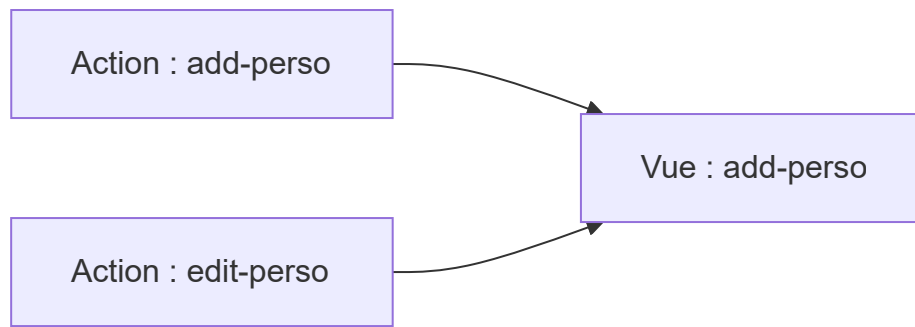
Il nous reste donc à gérer les actions `update` et `delete`.

Pour le moment, `Delete` ne fera que rediriger vers l'accueil. Petite différence cependant, quand la vue sera générée, elle prendra un paramètre en plus dans son `Array` de variable.

Celle-ci s'appellerait `message` et contiendrait un texte qui confirme la suppression.

Pour `Update`, elle redirigera sur la page d'ajout de personnage. Elle aura juste accès (en *méta-données* `GET`) à l'`ID` du personnage, ce qui permettra plus tard de faire la différence entre ajout & update dans le formulaire.

Ce schéma résume la correspondance entre nos actions et nos vues



### 3 - Construire nos pages

**3.1 :** Attaquons notre page d'ajout d'un personnage ! Celle-ci devrait contenir juste un formulaire nous permettant de créer un personnage en base de données. A vous de jouer ! (Evidemment, à ce stade, le formulaire ne fera rien !).

Comme toujours, un peu de CSS serait appréciable (Qui a dit évaluable :o ?)

**3.2 :** La page d'ajout de l'élément est très similaire à celle d'un personnage. Un simple formulaire.

Mais comme nous n'avons pas encore défini de modèle, 2 simples champs texte pour son nom et son image ainsi qu'un `select` permettant de choisir le type d'élément.

**3.3 :** Il nous reste la page de recherche. Pour le moment laissez juste le titre. Nous verrons cela à la fin.

**3.4 :** Pour finir, petit nettoyage des `var_dump` qui traineraient sur votre site.

Puis n'hésitez pas à travailler un peu le design de vos pages/formulaires.

## 4 - Conclusion & Beyond the stars

Nous devrions maintenant pouvoir naviguer entre toutes les pages de notre site. Afficher les différents formulaires (qui ne font rien). L'objectif de la prochaine partie sera justement de mettre en place le CRUD ( `Create Read Update Delete` ) de notre personnage !

**Bonus :** Actuellement, si une exception se produit, nous avons une page moche.

Il faut donc gérer pour que si une exception se produit, nous affichions une page d'erreur