





Symfony 4 : Le routage


Benoît Roche
@rocheb83




PRÉAMBULE


Benoît Roche / @rocheb83

2





ROUTING YML



L'objectif d'un routeur est de mapper une URL avec méthode d'un controlleur à exécuter.


On trouvera :


Par exemple

| URL | Méthode action |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| http://premierprojet40.sym/index/ | PremierController::index |
| http://premierprojet40.sym/employees | PrincipalController::afficheEmployes |

Benoît Roche / @rocheb83

3





PRÉAMBULE

Comme on l'a évoqué dans le chapitre précédent, il y a plusieurs façons d'écrire les routes.

En annotations : pas de fichier de routing, une route par action, avant le prototype de la méthode:

```
class PrincipalController extends Controller {  
    /**  
     * @Route("/welcome/{nom}")  
     * @Template()  
     */  
    public function welcomeAction($nom) {...3 lines }  
  
    /**  
     * @Route("/message")  
     */  
    public function messageAction() {...5 lines }  
}
```

En yaml, xml ou PHP, mais ce ne sont pas les méthodes les plus répandues.

Benoît Roche / @rocheb83

4

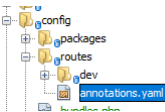


PRÉAMBULE



Comme on l'a évoqué dans le chapitre précédent, il y a plusieurs façons d'écrire les routes.

Pour paramétrer le routing en annotations sur tous les contrôleurs :




Fichier config/routes/annotations.yaml


```
controllers:
  resource: ../../src/Controller/
  type: annotation
```

Ici, tous les contrôleurs du dossier src/Controller seront en annotations.



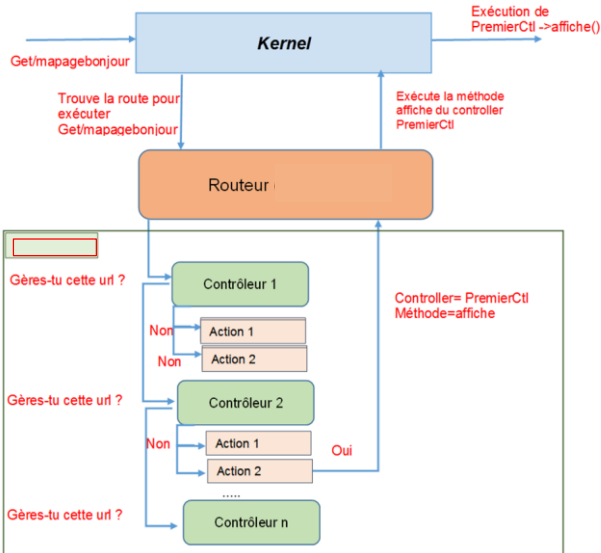
ROUTING PAR ANNOTATIONS





ROUTING PAR ANNOTATION

Principe



Kernel

Router

Contrôleur 1

Action 1

Action 2

Contrôleur 2

Action 1

Action 2


Contrôleur n


Controller= PremierCtl

Méthode=affiche

Benoît Roche / @rocheb83

7





ROUTING PAR ANNOTATION

Structure d'une URL :

`http://premierprojet40.sym/message/44/M`

`http://premierprojet40.sym/` Domaine : la racine du site

message/44/M: la partie de l'url qui sera examinée pour trouver la route

```
/**
 * @Route("/message/{dept}/{sexe}")
 */
public function message($dept, $sexe) {
```

- ✓ Cette URL va matcher la route `/message/{dept}/{sexe}`
- ✓ Et la fonction `message` sera exécutée.

Benoît Roche / @rocheb83

8

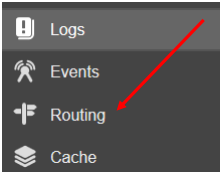
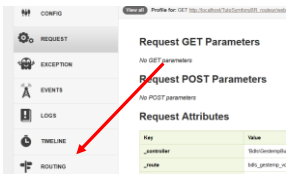
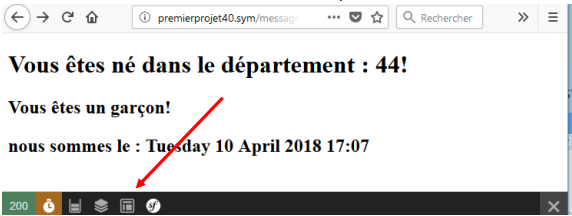


ROUTING PAR ANNOTATION



Visualisation de la route :

On peut visualiser les routes examinées à partir de la barre d'outils symfony :



C'est le profiler qui se charge de tracer la route. Après avoir cliqué sur la route dans la barre d'outils, cliquer sur ROUTING pour visualiser la route.

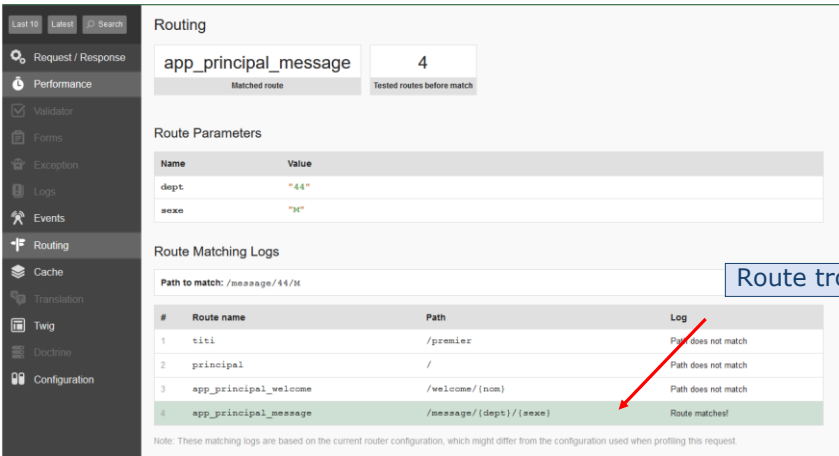


ROUTING PAR ANNOTATION



Visualisation de la route :

On constate que de nombreuses routes ont été tracées avant de trouver la bonne



e - BR

ROUTING PAR ANNOTATION

sf

Visualisation de la route :

Si on clique sur l'onglet Request/Response :

Request / Response

RequestResponseCookiesSessionFlashes

GET Parameters

No GET parameters

POST Parameters

No POST parameters

Request Attributes

| Key | Value |
|---------------|-----------------------------------------------|
| _controller | "App\Controller\PrincipalController::message" |
| _route | "app_principal_message" |
| _route_params | [{"dept" => "44", "sexe" => "M"}] |
| dept | "44" |
| sexe | "M" |

On obtient aussi beaucoup d'informations !!!

Benoît Roche / @rocheb83

11

e - BR

ROUTING PAR ANNOTATION

sf

Utilisation de la route par annotation :

Avant de commencer, charger le bundle annotation pour l'ensemble du projet. Cette manipulation n'est à faire qu'une fois pour l'ensemble du projet

Administrateur : Invite de commandes

T:\Wampsites\CoursSymfony\premierprojet40>composer require annotations

C'est elle qui va créer le fichier config/routes/annotations.yaml (voir [ici](#))



Ne pas oublier en début de la classe Controller de mettre le bon use pour que le noyau symfony trouve la classe Annotation\Route

namespace App\Controller;

use Symfony\Component\Routing\Annotation\Route;

Benoît Roche / @rocheb83

12



ROUTING YML

Routage avec paramètre obligatoire:

Dans cette route, le paramètre est obligatoire.

```
/**
 * @Route("/welcome/{nom}")
 */
public function welcome($nom) {
    return $this->render('principal/welcome.r
```

L'url
.../welcome
Ne sera pas « matchée » par cette route



<http://premierprojet40.sym/welcome/Benoît>

Exception repeated!

No route found for "GET /gestemp/seminaire"
Not Found - SymfonyRoutingException
A kernel exception: SymfonyRoutingException

Benoît Roche / @rocheb83

13



ROUTING YML

Routage avec paramètres et condition:


Les Routes précédentes Gagnent toujours

```
/**
 * @Route("/welcome/{nom}")
 */
public function welcome($nom) {
    return $this->render('principal/welcome.html.twig', array(
        "nom" => $nom
    ));
}

/**
 * @Route("/welcome/{id}" , requirements={"id":"\d+"})
 */
public function welcomeId($id) {
    return $this->render('principal/welcome.html.twig', array(
        "id" => $id
    ));
}
```

La deuxième route ne sera JAMAIS utilisée


La première route interceptera tout car l'id n'est pas typé




La solution : les patterns
Avec l'option requirements

Benoît Roche / @rocheb83

14



ROUTING YML



Routage avec paramètres et condition:

Les Routes précédentes Gagnent toujours

La première route trouvée est celle qui sera choisie

Il est donc important de bien définir l'ordre chronologique des routes.

Dans l'exemple précédent, il aurait fallu inverser les routes pour que les 2 puissent fonctionner.

← → ↺ 🏠

premierprojet40.sym/welcome/12

Votre Id est 12!


Benoît Roche / @rocheb83

← → ↺ 🏠


premierprojet40.sym/welcome/Benoit

welcome Benoît!

15



ROUTING YML



Routage avec paramètres et condition:

On va indiquer à la première route que l'id est obligatoirement une valeur numérique entière avec l'option **requirements** :

```
/**
 * @Route("/welcome/{id}" , requirements={"id":"\d+"})
 */
public function welcomeId($id) {
```

On impose ici que le paramètre id soit de type numérique ET POSITIF (\d+)

Pour un nombre négatif : (-\d+)

On peut essayer avec les urls :

<http://premierprojet40.sym/welcome/12>

<http://premierprojet40.sym/welcome/-12>

<http://premierprojet40.sym/welcome/Dupont>

Benoît Roche / @rocheb83

16



ROUTING PAR ANNOTATION

Valeur par défaut

On peut définir une valeur de paramètre par défaut dans la route au niveau de l'annotation:



```
/**
 * @Route("/welcomedefault/{nom}" , defaults={"nom":"Sophie"})
 */
public function welcomedefault($nom) {
    return $this->render('principal/welcome.html.twig', array(
        "nom" => $nom
    ));
}
```

<http://premierprojet40.sym/welcomedefault> **welcome Sophie!**


<http://premierprojet40.sym/welcomedefault/Alain> **welcome Alain!**

Benoît Roche / @rocheb83

17



ROUTING PAR ANNOTATION



Exercice:



Imposer que la deuxième URL ne soit composée que de lettres dont la première est un B majuscule les autres en minuscule

Rajouter une route qui accepte 2 paramètres : nb et type.
nb est une valeur numérique sur 4 chiffres,
le type est égal à H ou M (valeur par défaut : H)

<http://premierprojet40.sym/exercice2/1234/H>

Benoît Roche / @rocheb83


18



ROUTING PAR ANNOTATION

Routage : préfixe lors de l'import des routes

On peut faire préfixer toutes les routes d'un contrôleur. Par exemple : /first



```
use Symfony\Component\HttpFoundation\Response;
use Symfony\Component\Routing\Annotation\Route;

/**
 * @Route("/first/", name="premier_")
 */
class PremierController {

    /**
     * @Route("premier", name="titi")
     */
    public function index() {
        return new Response($content='Bonjour mon premier contrôleur');
    }
}
```



← Préfixe du nom des routes

← Préfixe des routes du contrôleur

Dans cet exemple, la fonction index « matchera » à l'url suivante : <http://premierprojet40.sym/first/premier>

Benoît Roche / @rocheb83

19



ROUTING PAR ANNOTATION

Routage : Les paramètres spéciaux

Il y a 3 paramètres spéciaux

| | |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| _controller | Indique quelle action de quel contrôleur dans quel bundle doit être exécutée lorsque l'URL est reconnue |
| _format | Utilisé pour définir le format de la requête. Ainsi, le routeur indiquera à l'objet Request le format à utiliser. L'objet Response enverra le header correspondant (ex header Content-type: application/json pour _format:json) |
| _locale | Utilisé pour définir la langue dans laquelle l'objet response va renvoyer la page. |

```
/**
 * @Route("multilangue", name="multi",
 *       default={"_locale": "fr"},
 *       requirements={"_locale": "en|fr|de"}
 */
```

←

←

Benoît Roche / @rocheb83

20



ROUTING PAR ANNOTATION



Routage : la redirection d'url

Il est possible de générer des URL à partir du nom d'une route.

Ceci peut se faire

- Depuis le contrôleur : c'est ce que nous verrons ici
- Depuis une vue twig : on le verra plus loin.

La redirection d'URL à partir du contrôleur se fait en deux temps :

La génération d'url par la méthode:

```
Controller::generateUrl(nomDeLaRoute, tableauParams, true/false)
```

La redirection vers la route par la méthode:

```
Controller::redirect(UneUrl [,301]);
```



ROUTING PAR ANNOTATION



Routage : la redirection d'url

redirection d'URL à partir du contrôleur



Exemple :

```
/**
 * @Route("/redirection/{nom}")
 */
public function redirection($nom) {
    $url = $this->generateUrl('welcome', array("nom" => $nom));
    return $this->redirect($url);
}
```

Cette méthode va rediriger vers une route dont le nom est welcome :

```
/**
 * @Route("/welcome/{nom}", name="welcome")
 */
public function welcome($nom) {
    return $this->render('principal/welcome.html.twig', array(



```



EXERCICE


Benoît Roche / @rocheb83

23



EXERCICE

Il est temps de mettre en pratique tout ceci....

 Exercice:

[Voir : exercices sur les routes](#)

Benoît Roche / @rocheb83

24



Fin du cours, merci

Questions/Réponses

Benoît Roche
@rocheb83