





## Symfony 2 : Le routage

**Benoît Roche**  
@rocheb83



## PRÉAMBULE



PRÉAMBULE

Comme on l'a évoqué dans le chapitre précédent, il y a 2 façons d'écrire les routes.

Ainsi on aura toujours le fichier des routes de l'application (app/config/routing.yml)

Et

**En yml** : un fichier par bundle (.. \Resources\config\routing .yml)

Ou

**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 }  
}
```

Benoît Roche / @rocheb83


3




ROUTING YML

Benoît Roche / @rocheb83

4



ROUTING YML



L'objectif d'un routeur est de trouver le contrôleur à appeler et la méthode à exécuter en fonction de l'url reçue.

On trouvera :


**LE routeur de l'application,**  
Il contient l'ensemble des fichiers routes de l'application à examiner.  
...\TutoSymfonyBR\_Routeur\app\config\routing.yml

**UN routeur par bundle**  
Ce sont ceux-là qui vont déterminer le contrôleur concerné et l'action à exécuter.  
...\TutoSymfonyBR\_Routeur\src\Bdl\GestempBundle\Resources\config\routing.yml


Benoît Roche

/ @rocheb83

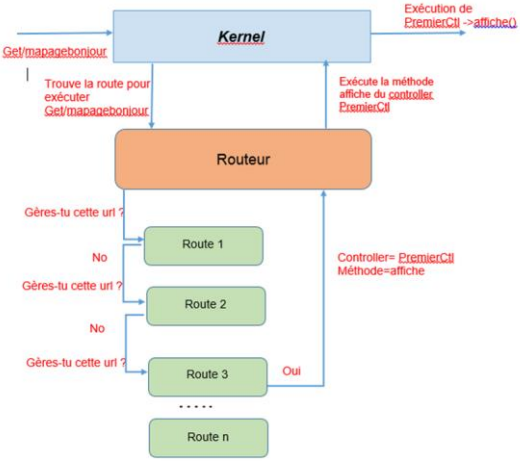
5



ROUTING YML



**Rappel**  
Schéma de principe



The diagram illustrates the routing process. An incoming URL 'Get/mapagebonjour' is received by the **Kernel**. The Kernel sends the request to the **Routeur** with the instruction 'Trouve la route pour exécuter Get/mapagebonjour'. The Routeur then iterates through a list of routes (Route 1, Route 2, Route 3, ..., Route n), asking 'Gères-tu cette url?'. If a route is found (Oui), the Routeur returns the controller and method: 'Contrôleur= PremierCti' and 'Méthode=affiche'. The Kernel then performs the 'Exécution de PremierCti -> affiche()' and outputs 'affiche()'. A 'Don't FORGET!' sticker is also present.

Benoît Roche

/ @rocheb83

6



## ROUTING YML



### LE routeur de l'application,

situé dans le dossier ...app/config/

Appelé routing.yml (en dev, il y a aussi le fichier routing\_dev.yml voir)

Il est mis à jour automatiquement à la création d'un bundle

Les fichiers route seront examinés dans l'ordre de création dans le fichier

On peut donc les organiser en mettant en premier les fichiers route qui seront les plus appelés

```

bdl route:
  resource: "@BdlRouteBundle/Resources/config/routing.yml"
  prefix: /

bdl gestemp:
  resource: "@BdlGestempBundle/Resources/config/routing.yml"
  prefix: /gestemp
  
```

Benoît Roche / @rocheb83

7



## ROUTING YML



### UN routeur par bundle

Ce sont ceux-là qui vont déterminer le contrôleur concerné et l'action à exécuter.

Situé dans le dossier ... src\dossier\_des\_bundles\_UnBundle\Ressources\config

Appelé routing.yml

L'ordre des routes à examiner est important.

On mettra en premiers les routes qui seront le plus souvent vainqueur.

C'est au développeur de les concevoir

```

1 bdl gestemp_voir:
2   pattern: /employee/{id}
3   defaults: { _controller: BdlGestempBundle:Employee:voir , id:99 }
4   requirements:
5     id: \d+
6
7 bdl gestemp_voir_nom:
8   pattern: /employee/{nom}
9   defaults: { _controller: BdlGestempBundle:Employee:voirNom }
10  requirements:
11    nom: "[B][a-zâéâçîôö-]*[a-zâéîâôö]"
12
13 bdl gestemp_exercice:
14   pattern: /employee/{nb}/{type}
  
```

Benoît Roche / @rocheb83

8



## ROUTING YML



L'objectif d'un routeur est de trouver le contrôleur à appeler et la méthode à exécuter en fonction de l'url reçue.

### Il y a UN routeur par bundle

Une route c'est :

- Un nom
- Une entrée (pattern ou path à partir de v2.2) : correspond à l'url à intercepter
- Une sortie (defaults) : le contrôleur et l'action à appeler avec éventuellement des paramètres

À partir de V2.21

```
bdls_tutoriel_homepage:
  path:      /hello/{name}
  defaults: { _controller: BdlstutorielBundle:Default:index }
```

Benoît Roche / @rocheb83

9



## ROUTING YML



### Structure d'une URL :

[http://symfony.br/TutoSymfonyBR\\_routeur/web/app\\_dev.php/gestemp/employe/5](http://symfony.br/TutoSymfonyBR_routeur/web/app_dev.php/gestemp/employe/5)

[http://symfony.br/TutoSymfonyBR\\_routeur](http://symfony.br/TutoSymfonyBR_routeur) : la racine du site

[/web/app\\_dev.php](/web/app_dev.php) (</web/app.php>): l'url du contrôleur frontal de dev (de prod)

</gestemp/employe/5> : la partie de l'url qui sera examinée dans le routeur du bundle

```
bdls_gestemp_voir:
  pattern: /gestemp/employe/{id}
  defaults: { _controller: BdlsgestempBundle:Employe:voir }
```

Benoît Roche / @rocheb83

10



## ROUTING YML



Si on saisit l'URL :

[http://localhost/TutoSymfonyBR\\_routeur/web/app\\_dev.php/gestemp/employe/5](http://localhost/TutoSymfonyBR_routeur/web/app_dev.php/gestemp/employe/5)

Le routeur va examiner les routes de chaque bundle les unes après les autres jusqu'à trouver celle dont le pattern est compatible avec l'url envoyée

```
bdlsgestemp_voir:
  pattern: /gestemp/employe/{id}
  defaults: { _controller: BdlsgestempBundle:Employe:voir }
```

Cette route convient car :

L'url : /gestemp/employe/5

correspond à

la route : /gestemp/employe/{id}



**On verra plus loin que {id} est un paramètre, et sous cette forme, intercepte TOUT...**

Benoît Roche / @rocheb83

11



## ROUTING YML



Si on saisit l'URL :

[http://localhost/TutoSymfonyBR\\_routeur/web/app.php/gestemp/employe/5](http://localhost/TutoSymfonyBR_routeur/web/app.php/gestemp/employe/5)

Le routeur va donc renvoyer au kernel les informations suivantes :

- Appelle le contrôleur BdlsgestempBundle:Employe
- Exécute l'action voirAction
- Avec le paramètre \$id=5

Si aucune route n'avait été trouvée, symfony aurait déclenché une erreur 404


Tester avec

[http://symfony.br/tutoSymfonyBR\\_RouteurV2/web/app\\_dev.php/gestemp/employe/5](http://symfony.br/tutoSymfonyBR_RouteurV2/web/app_dev.php/gestemp/employe/5) (dev)


[http://symfony.br/tutoSymfonyBR\\_RouteurV2/web/app.php/gestemp/employe/5](http://symfony.br/tutoSymfonyBR_RouteurV2/web/app.php/gestemp/employe/5) (prod)

Benoît Roche / @rocheb83

12

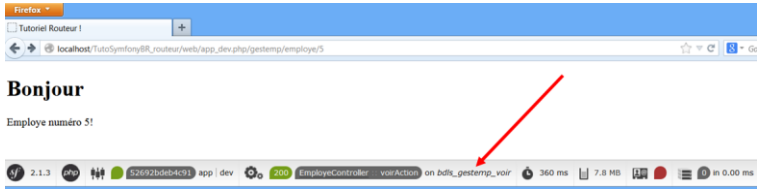


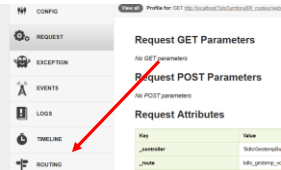
ROUTING YML



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.

Benoît Roche / @rocheb83

13




ROUTING YML




Visualisation de la route :

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



ROUTING OML



### Visualisation de la route :

Si on clique sur l'onglet REQUEST :

View all

Profile for: GET http://localhost/TutoSymfonyBR\_routeur/web/app\_dev.php/gestemp/employee/5 by -1 at Thu,

Request GET Parameters

No GET parameters

Request POST Parameters


No POST parameters

Request Attributes

Key	Value
_controller	'BdlsgestempBundle\Controller\EmployeeController::voirAction'
_route	bdlsgestemp_voir
_route_params	'Array(id => 5)'
id	'5'

Request Cookies

On obtient aussi beaucoup d'informations !!!



Benoît Roche / @rocheb83

15



ROUTING OML



### Routage avec paramètre obligatoire:

Dans cette route, le paramètre est obligatoire.

```
bdlsgestemp_semi:
  pattern: /seminaire/{id}
  defaults: { _controller: BdlsgestempBundle:Employee:voirSeminaires }
```

Les urls

.../app.php/gestemp/seminaire

OU

.../app\_dev.php/gestemp/seminaire

Renvoient l'erreur 404

Tester (Copier l'URL dans le navigateur) :

[http://symfony.br/TutoSymfonyBR\\_routeurV2/web/app\\_dev.php/gestemp/seminaire](http://symfony.br/TutoSymfonyBR_routeurV2/web/app_dev.php/gestemp/seminaire)



No route found for "GET /gestemp/seminaire"

404 Not Found - text/plain

Benoît Roche / @rocheb83

16





## ROUTING YML



### Routage avec paramètres par défaut:

On peut rendre un paramètre facultatif en lui fournissant une valeur par défaut :

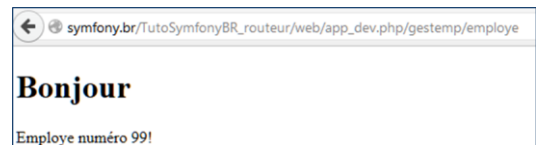
```
bdls_gestemp_voir:
  pattern: /employe/{id}
  defaults: { _controller: BdlGestempBundle:Employe:voir , id:99 }
```

On va donc fournir un id par défaut dans la route

L'URL :

[http://symfony.br/TutoSymfonyBR\\_routeurV2/web/app\\_dev.php/gestemp/employe](http://symfony.br/TutoSymfonyBR_routeurV2/web/app_dev.php/gestemp/employe)

Sera exécutée avec la valeur de id égale à 99



Benoît Roche / @rocheb83

17



## ROUTING YML



### Routage avec paramètres et condition:

Soit les routes suivantes :

```
bdls_gestemp_voir:
  pattern: /gestemp/employe/{id}
  defaults: { _controller: BdlGestempBundle:Employe:voir , id:99 }

bdls_gestemp_voir_nom:
  pattern: /gestemp/employe/{nom}
  defaults: { _controller: BdlGestempBundle:Employe:voirNom }
```

**Les Routes précédentes Gagnent toujours**

La deuxième route ne sera JAMAIS utilisée

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

[localhost/TutoSymfonyBR\\_routeur/web/app\\_dev.php/gestemp/employe/jean](http://localhost/TutoSymfonyBR_routeur/web/app_dev.php/gestemp/employe/jean)

**Bonjour**

Employe numéro Jean!



**La solution : les patterns**  
Avec l'option **requirements**

Benoît Roche / @rocheb83

18



## 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** :

```
bdl_gestemp_voir:  
  pattern: /gestemp/employe/{id}  
  defaults: { _controller: BdlGestempBundle:Employe:voir , id:99 }  
  requirements:  
    id: \d+  
  
bdls_gestemp_voir_nom:  
  pattern: /gestemp/employe/{nom}  
  defaults: { _controller: BdlGestempBundle:Employe:voirNom }
```

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://symfony.br/TutoSymfonyBR\\_routeur/web/app\\_dev.php/gestemp/employe/9](http://symfony.br/TutoSymfonyBR_routeur/web/app_dev.php/gestemp/employe/9)

[http://symfony.br/TutoSymfonyBR\\_routeur/web/app\\_dev.php/gestemp/employe/-79](http://symfony.br/TutoSymfonyBR_routeur/web/app_dev.php/gestemp/employe/-79)

[http://symfony.br/TutoSymfonyBR\\_routeur/web/app\\_dev.php/gestemp/employe/Jean](http://symfony.br/TutoSymfonyBR_routeur/web/app_dev.php/gestemp/employe/Jean)

Benoît Roche / @rocheb83

19



## 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.

Exemple : si on inverse les routes précédentes, la première, sans conditions (requirements), interceptera tout

Benoît Roche / @rocheb83

20



## ROUTING YML



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 HTML ou XML(valeur par défaut)

Benoît Roche / @rocheb83

21



## ROUTING YML



## Routage : préfixe lors de l'import des routes

On voit que toutes les pattern du fichier routing.yml de notre bundle commencent par /gestemp

Dans le fichier app/config/routing.yml :

```
bdl_gestemp:
  resource: "@BdlGestempBundle/Resources/config/routing.yml"
  prefix: /
```



on peut demander à ce que chaque route contenue dans le fichier routing.yml du bundle soient préfixées de gestemp :

```
bdl_gestemp:
  resource: "@BdlGestempBundle/Resources/config/routing.yml"
  prefix: /gestemp
```




Ne pas oublier de modifier le fichier routing.yml du bundle :

```
bdl_gestemp_voir:
  pattern: /employe/{id}
  defaults: { _controller: BdlGes
  requirements:
    id: \d+


bdls_gestemp_voir_nom:
  pattern: /employe/{nom}
  defaults: { _controller: BdlGes
  requirements:
```

Benoît Roche / @rocheb83

22



ROUTING YML



### 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.


```
bdl_gestemp_multilangue:
  pattern: /{_locale}/index
  defaults: { _controller: BdlGestempBundle:Employe:index, _locale: fr }
  requirements:
    _locale: fr|en|de
```

Benoît Roche / @rocheb83

23



ROUTING YML



### 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]);
```

Benoît Roche / @rocheb83

24



## ROUTING YML



### Routage : la redirection d'url

redirection d'URL à partir du contrôleur : exemple


```
public function redirectAction($id)
{
    $url=$this->generateUrl('bdls_gestemp_voir',array('id'=>$id));
    return $this->redirect($url);
}
```




Voir *cours controller*




## ROUTING PAR ANNOTATION



ROUTING PAR ANNOTATION



Bonne nouvelle ....



Tout ce que l'on vient de voir sera valable dans la annotations :

➤ Les préfixes sur les routes


➤ La structure du path (app.php/unepage/)

➤ Le caractère facultatif d'un paramètre,


➤ Les options requirement

Benoît Roche / @rocheb83

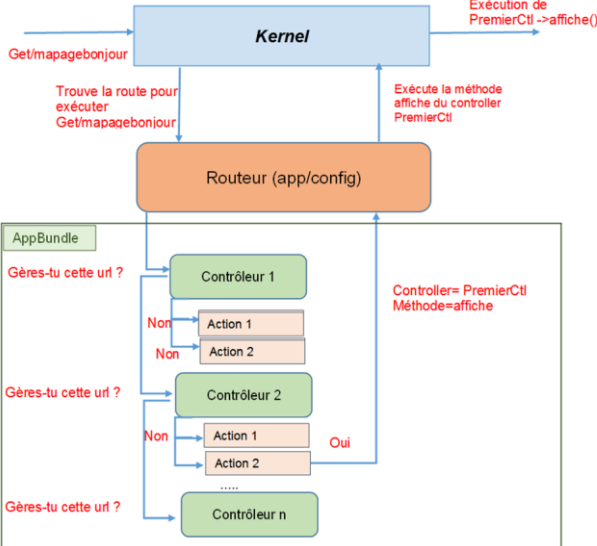
27



ROUTING PAR ANNOTATION



Principe



Benoît Roche / @rocheb83

28



## ROUTING PAR ANNOTATION



### Principe

- Le routeur principal redirige la recherche sur chaque contrôleur du bundle AppBundle.
- A l'intérieur de chaque contrôleur, le noyau recherchera le premier pattern qui correspond à l'URL demandée.
- Une fois le pattern trouvé, il indique au noyau le contrôleur et la méthode (action) à exécuter.

Benoît Roche / @rocheb83

29



## ROUTING PAR ANNOTATION



### Préfixe sur les routes

Une annotation **@Route** placée au niveau du contrôleur définit un préfixe valable pour toutes les routes des actions du contrôleur.

Il ne peut y avoir qu'une seule annotation @route dans une classe !

```

/**
 * @Route("/gestemp")
 */
class DefaultController extends Controller {
    /**
     *
     * @Route("/id/{id}")
     */
    public function voirEmployeAction($id) {
        return $this->render('AppBundle:Default:afficheEmploye.html.twig', array('id' => $id));
    }
}

```

← symfony.br/tutoSymfonyBR\_RouteurV2/web/app\_dev.php/gestemp/id/5



**Bienvenue employé ayant pou id 5**

**Bravo pour cet exercice.....**

[http://symfony.br/TutoSymfonyBR\\_routeurV2/web/app\\_dev.php/gestemp/id/5](http://symfony.br/TutoSymfonyBR_routeurV2/web/app_dev.php/gestemp/id/5)

Benoît Roche / @rocheb83

30

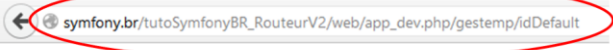


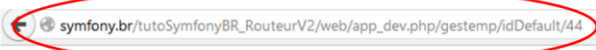
### ROUTING PAR ANNOTATION

#### Valeur par défaut

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

```
/**
 * @Route("/idDefault/{id}")
 */
public function voirEmployeDefaultAction($id=99) {
    return $this->render('AppBundle:Default:afficheEmployeDefault.html.twig', array('id' => $id));
}
```





### Bienvenue employé ayant pou id 99

Bravo pour cet exercice.....



[http://symfony.br/TutoSymfonyBR\\_routeurV2/web/app\\_dev.php/gestemp/idDefault](http://symfony.br/TutoSymfonyBR_routeurV2/web/app_dev.php/gestemp/idDefault)  
[http://symfony.br/TutoSymfonyBR\\_routeurV2/web/app\\_dev.php/gestemp/idDefault/44](http://symfony.br/TutoSymfonyBR_routeurV2/web/app_dev.php/gestemp/idDefault/44)

Benoît Roche / @rocheb83

### Bienvenue employé ayant pou id 44

Bravo pour cet exercice.....

31

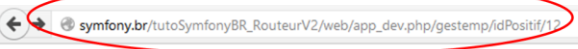


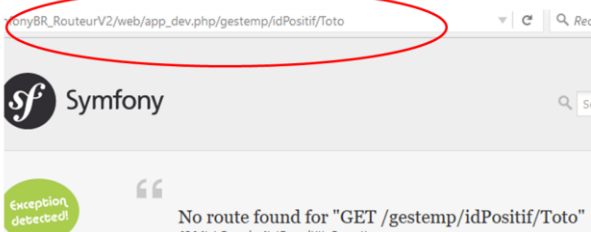
### ROUTING PAR ANNOTATION

#### Les options requirement

On peut, comme en YML utiliser l'option requirements pour imposer un format au parameter :

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

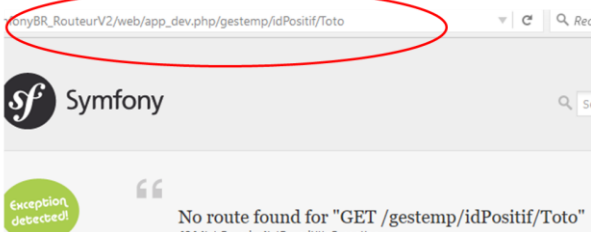




### Bienvenue employé ayant pou id 12


Bravo pour cet exercice.....


Benoît Roche / @rocheb83



32









**EXERCICE**

Benoît Roche / @rocheb83


33





**EXERCICE**

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

 Exercice:

[Voir : exercices sur les routes](#)

Benoît Roche / @rocheb83

34



*Fin du cours, merci*

*Questions/Réponses*

**Benoît Roche**  
**@rocheb83**