



**GÉNÉRALITÉS** 



### Les concepts:

Symfony est un framework de dévelopement web en PHP.

Symfony est une Philosophie, et une communauté - le tout dans un ensemble harmonique.

Symfony a des concurrents : zend, cake, codelgniter,...

Benoît Roche / @rocheb83

3



# **GÉNÉRALITÉS**



#### **Avertissement**

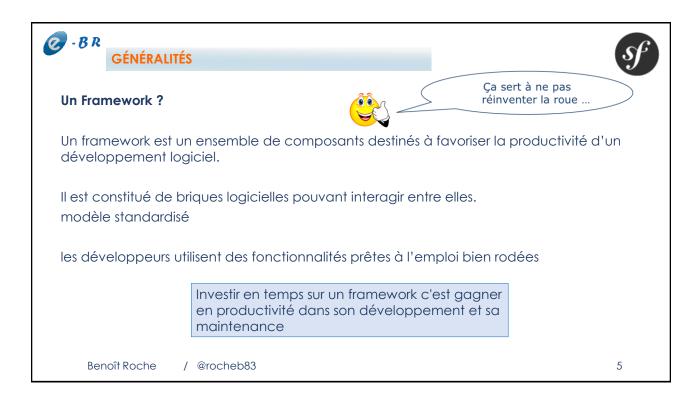
Ce diaporama:

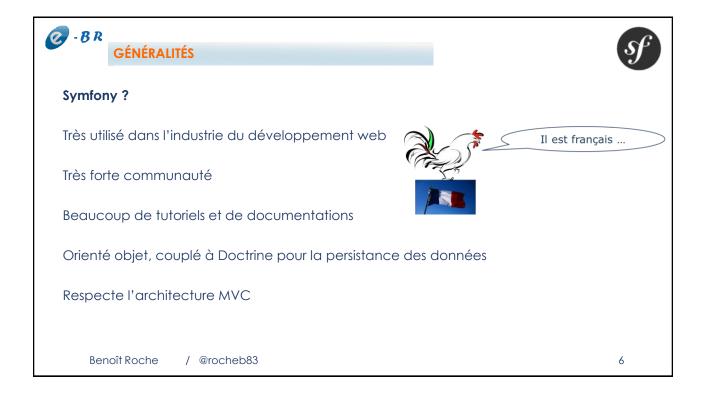
a pour objectif de présenter les concepts qui seront abordés dans l'apprentissage de symfony. Il s'agit donc de l'aspect théorique.

Doit être étudié avec attention pour bien comprendre la suite. On ne peut faire l'économie de ne pas le lire

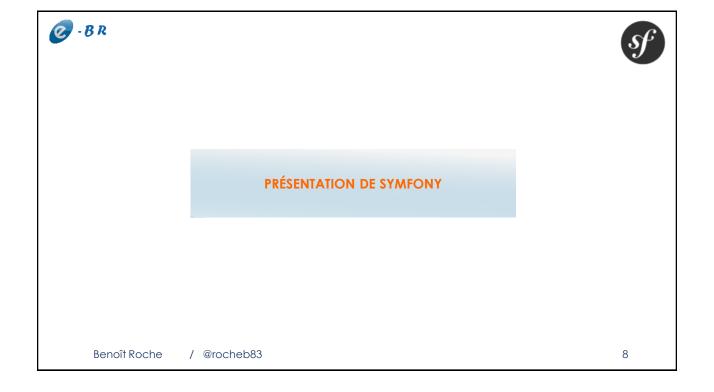
Est accompagné d'une série d'exercices permettant de faire un tour d'horizon de symfony

Benoît Roche / @rocheb83











#### PRÉSENTATION DE SYMFONY



Symfony intègre des briques logicielles déjà éprouvées et reconnues dans le développement web :

Twig: comme moteur de templates

Doctrine : pour la couche de persistance des données

Composer: pour la gestion des dépendances

Etc...

Symfony est également prévu pour être utilisé dans les principales IDE du marché:

**Eclipse** 

**Netbeans** 

Benoît Roche / @rocheb83

9



#### PRÉSENTATION DE SYMFONY



#### MVC ?: une Architecture logicielle découpée en trois parties totalement indépendantes :

**Model** : représente les données et les règles métiers. C'est dans ce composant que s'effectuent les traitements fonctionnels. Les données peuvent être liées à une base de données, des services Web,

• • •

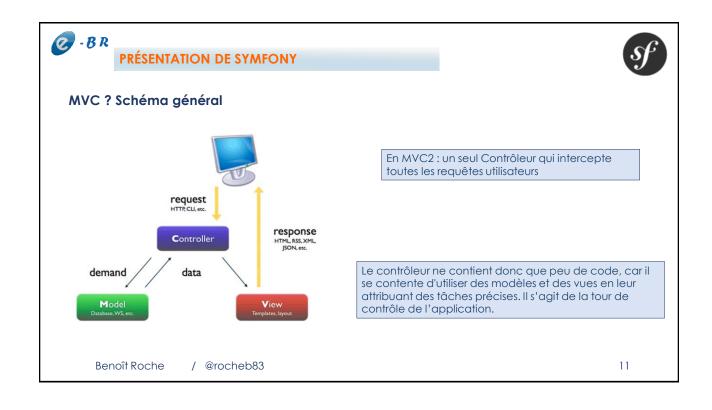
Le model restitue en général les données sous forme d'objets. La brique supplémentaire : ORM (Object Relational Mapping). **Doctrine** avec symfony

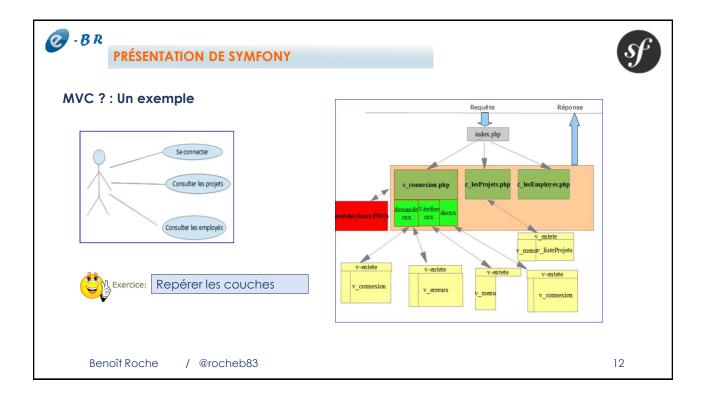
View : s'occupe des interactions avec l'utilisateur : présentation des informations, saisie et validation des données.

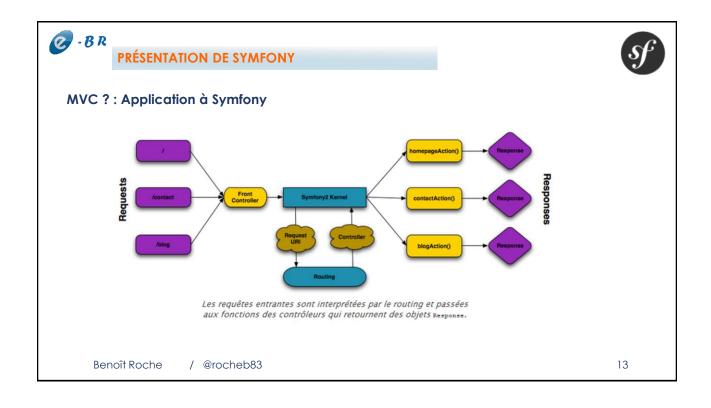
Dans une applications Web, il s'agit généralement d'une page HTML,

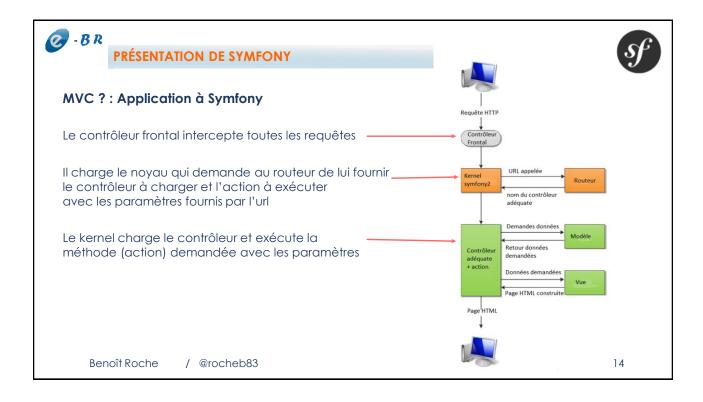
Controller: se charge d'intercepter les requêtes de l'utilisateur, d'appeler le modèle puis de rediriger vers la vue adéquate. Il ne doit faire aucun traitement. Il ne fait que de l'interception et de la redirection.

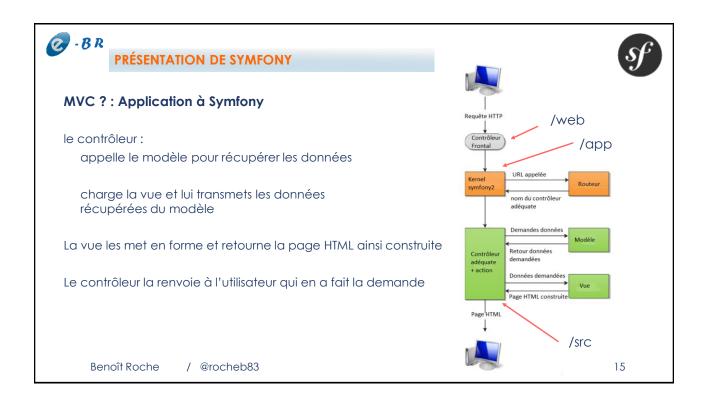
Benoît Roche / @rocheb83

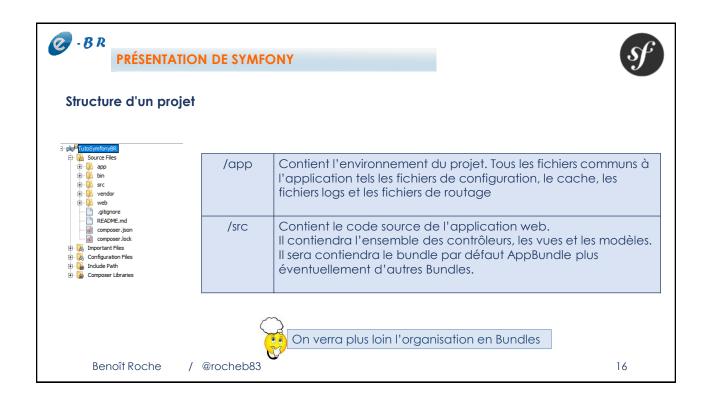


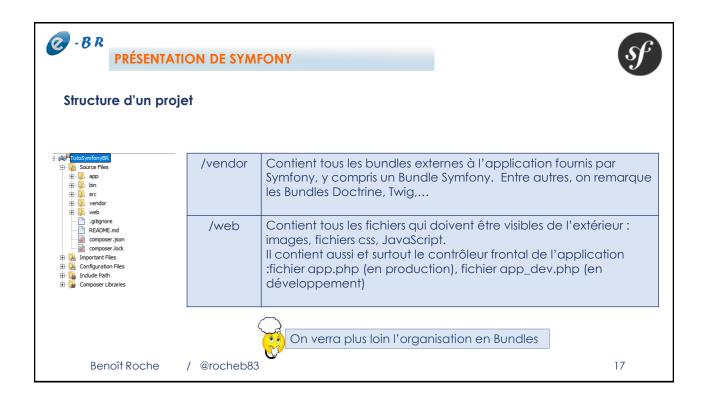


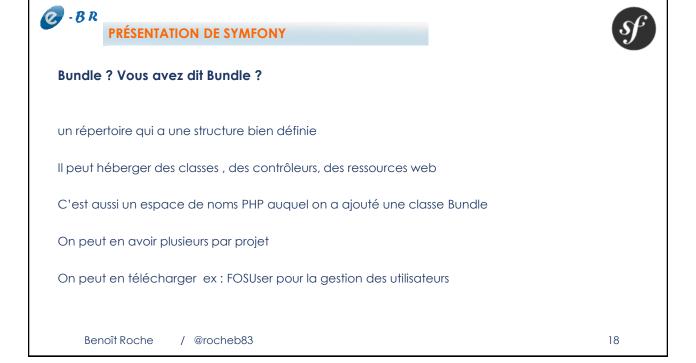














### PRÉSENTATION DE SYMFONY



#### **Bundle? Vous avez dit Bundle?**

Un Bundle est un ensemble structuré de répertoires contenant les fichiers nécessaires à la gestion d'une application ou d'une partie d'une application

Un Bundle peut héberger des classes , des contrôleurs, des ressources web

C'est aussi un espace de noms PHP auquel on a ajouté une classe Bundle

Depuis la version 2.5, Symfony recommande l'utilisation du bundle AppBundle créée lors de la création d'un projet symfony

Benoît Roche / @rocheb83

19



# PRÉSENTATION DE SYMFONY



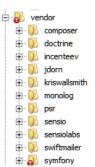
#### **Bundle? Vous avez dit Bundle?**

On peut en avoir plusieurs par projet :

✓ Les bundles propres à l'application en plus de l'AppBundle (répertoire /src)



✓ Les bundles téléchargés (répertoire /vendor)



20

Benoît Roche / @rocheb83



# **PRÉSENTATION DE SYMFONY**



#### Le contrôleur frontal

C'est le point d'entrée de l'application

Toutes les demandes de page passent par ce fichier

Situé dans le dossier /web

Sa mission sera de charger le kernel (noyau) qui se chargera de trouver la bonne route pour renvoyer la bonne page

En fait, il y en a deux !!!

- > Celui de production (app.php)
- Celui de développement (app\_dev.php)

Benoît Roche / @rocheb83

21



# PRÉSENTATION DE SYMFONY



#### Le contrôleur frontal

Pourquoi 2 contrôleurs frontaux ????

Fonctionnellement ils font la même chose

Il n'y a pas redondance de code

En développement, on utilisera **TOUJOURS** l'environnement dev En production, on utilisera **TOUJOURS** l'environnement prod

# Mais pourquoi?

Parce que l'environnement de développement affiche en bas de la page une toolbar fournissant au développeur des outils de débogage

Benoît Roche / @rocheb83



PRÉSENTATION DE SYMFONY



#### Le contrôleur frontal

Pourquoi 2 contrôleurs frontaux ????

Petit test

Avec une page qui existe: <a href="http://symfony.br/TutoSymfonyBR/web/app\_dev.php/hello/le dévelop">http://symfony.br/TutoSymfonyBR/web/app\_dev.php/hello/le dévelop</a>

http://symfony.br/TutoSymfonyBR/web/app\_dev.php/hello/la production

Avec une page qui n'existe pas: <a href="http://localhost/symfony/TutoSymfonyBR/web/app\_dev.php/page/toutfaux">http://localhost/symfony/TutoSymfonyBR/web/app\_dev.php/page/toutfaux</a>
<a href="http://localhost/symfony/TutoSymfonyBR/web/app\_php/page/toutfaux">http://localhost/symfony/TutoSymfonyBR/web/app\_php/page/toutfaux</a>



Oops! An Error Occurred

The server returned a "404 Not Found".

Something is broken. Please let us know what you were doing when this error occurred. We will fix it as soon as possible. Sorry for any inconven

Benoît Roche / @rocheb83

23

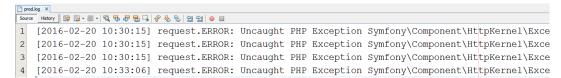


# PRÉSENTATION DE SYMFONY

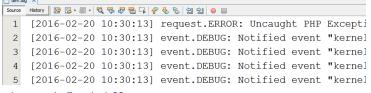


#### Les journaux de log

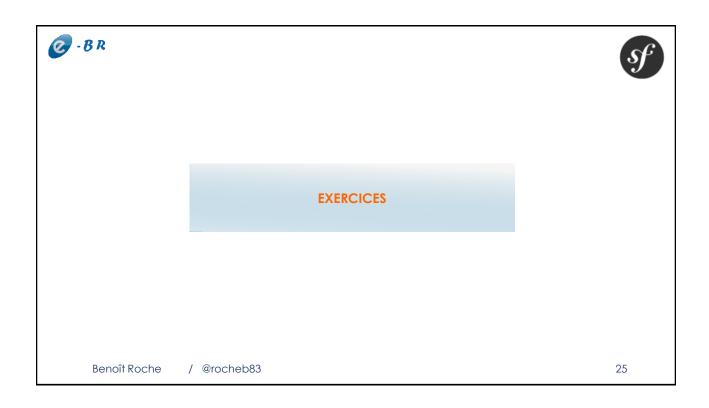
En production, on pourra récupérer les erreurs dans le fichier app/logs/prod.log

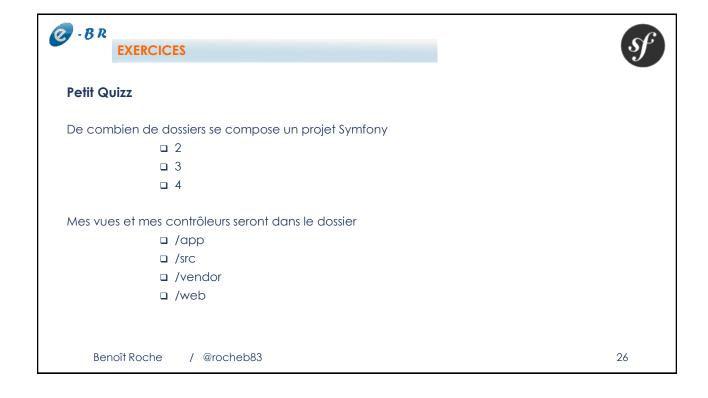


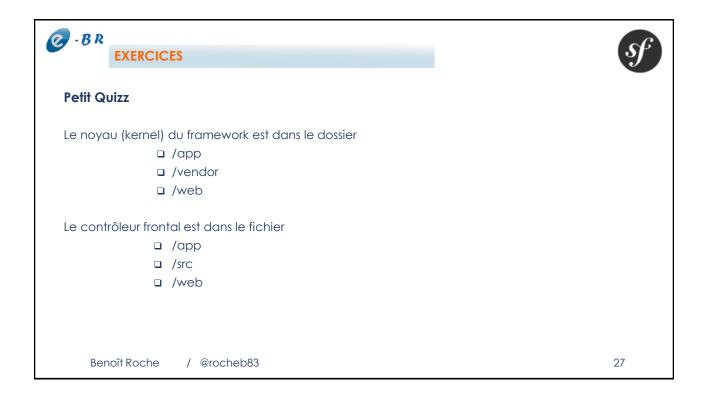
En développement, on pourra récupérer les erreurs dans le fichier app/logs/dev.log



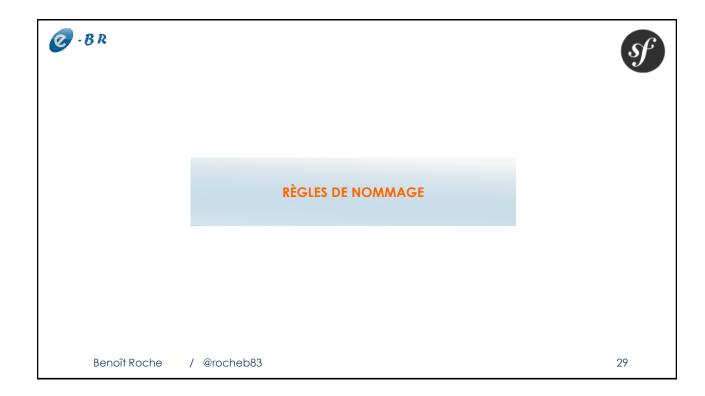
Benoît Roche / @rocheb83

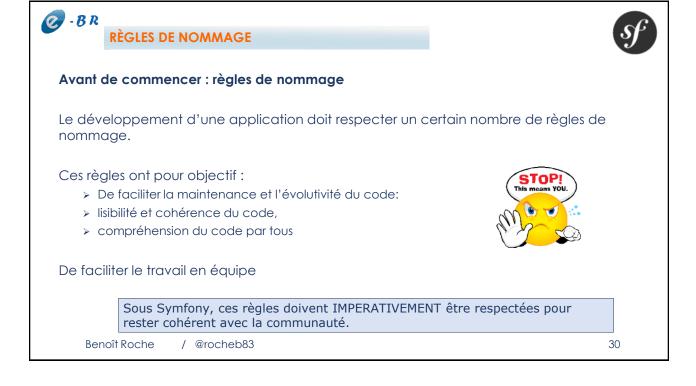














#### **RÈGLES DE NOMMAGE**



#### Avant de commencer : règles de nommage

#### Rappels:

2 grandes notations sont acceptées:

**camelCase** : première lettre en minuscule, autres initiales en majuscule, autres lettres en minuscule

Upper CamelCase Toutes les initiales en majuscule, autres lettres en minuscule

Une de ces deux écritures devra être adoptée en fonction de ce que l'on code.

Sous Symfony, ces règles doivent IMPERATIVEMENT être respectées pour rester cohérent avec la communauté.

Benoît Roche / @rocheb83

31



# **RÈGLES DE NOMMAGE**



### Avant de commencer : règles de nommage

<b>Upper Camel Case</b>	une classe	ClsExemple
	une interface	IntExemple
	Un espace de noms	NsApplication
lowerCamelCase	Une variable	maVariable
	Une fonction	maFonction
	Un attribut	unAttributPrive
	Une méthode	uneMethode
MAJUSCULE	Une constante	MACONSTANTE

Sous Symfony, ces règles doivent IMPERATIVEMENT être respectées pour rester cohérent avec la communauté.

Benoît Roche / @rocheb83



#### **RÈGLES DE NOMMAGE**



#### Avant de commencer : règles de nommage

Codage des fichiers: UTF-8 (sans BOM)

Un fichier par classe. Le nom du fichier est le nom de la classe plus l'extension

Ajouter un espace après chaque virgule séparatrice

Ajouter un espace autour de chaque opérateur (&& , ==, ...)

Ajouter une ligne vide avant l'expression de retour return, à moins que le retour soit seul à l'intérieur du groupe parent (comme une expression if);

Utilisez les accolades pour indiquer les structures de contrôle quel que soit le nombre d'expressions qu'elles entourent.

Sous Symfony, ces règles doivent IMPERATIVEMENT être respectées pour rester cohérent avec la communauté.

Benoît Roche / @rocheb83

33



### **RÈGLES DE NOMMAGE**



#### Avant de commencer : règles de nommage

Nommage des espaces de noms et bundles :

Utiliser uniquement des caractères alphanumériques et des underscore

Utiliser un nom en notation UpperCamelCase »;

Utiliser un nom court et descriptif (pas plus de 2 mots);

Préfixer le nom avec la concaténation de la racine des bundles

Suffixer le nom avec Bundle.

Sous Symfony, ces règles doivent IMPERATIVEMENT être respectées pour rester cohérent avec la communauté.

Benoît Roche / @rocheb83



#### **RÈGLES DE NOMMAGE**



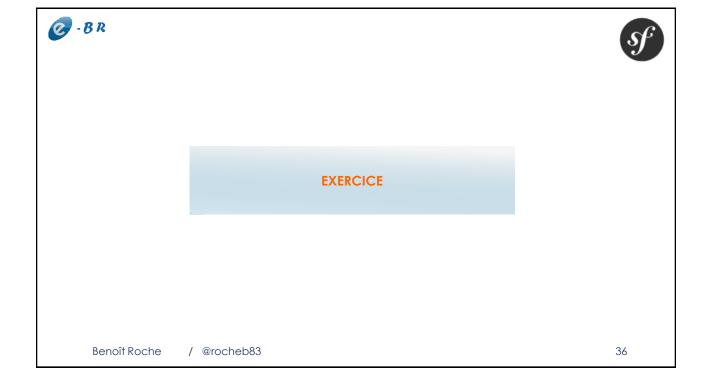
#### Avant de commencer : règles de nommage

Espace de nom d'un bundle

L'espace de nom devrait commencer avec un nom « commercial » comme le nom de l'entreprise, le nom du projet, suivi par un ou plusieurs sous-espace(s) de nom facultatifs, et devrait être terminé par le nom du bundle lui-même (suffixé par Bundle ) :

Espace de noms	Nom du Bundle (classe)
AppBundle	AppBundle
Doctrine\Bundle\DoctrineBundle	DoctrineBundle ( <u>voir</u> )
Symfony\Bundle\TwigBundle	TwigBundle ( <u>voir</u> )
Bdls\Bundle\TutorielBundle	BdlsTutorielBundle

Benoît Roche / @rocheb83 35





### **EXERCICE**



**Création d'un Bundle:** Le but est de créer un bundle et de commencer à comprendre ce qui se passe

Préparation du travail :

Répertoire racine : Bdls (il s'agit du nom du namespace)

Nom du Bundle : on le crée pour ce tutoriel Tutoriel donc on l'appellera TutorielBundle Bundle étant le suffixe obligatoire

Le format du fichier de configuration sera yml

On va utiliser la console symfony2 intégrée à Netbeans

Voir : Créer Bundle

Benoît Roche / @rocheb83

37





FONCTIONNEMENT DE SYMFONY
PAR L'EXEMPLE

Benoît Roche / @rocheb83



#### **FONCTIONNEMENT DE SYMFONY PAR L'EXEMPLE**



Objectif de l'exemple : créer une page qui dit .... Welcome To Benoît

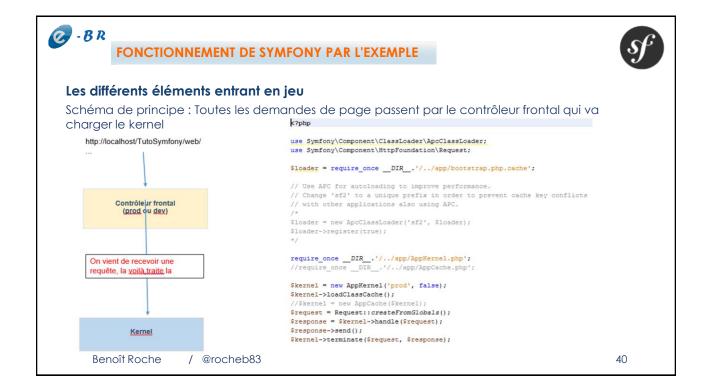
url de la page:

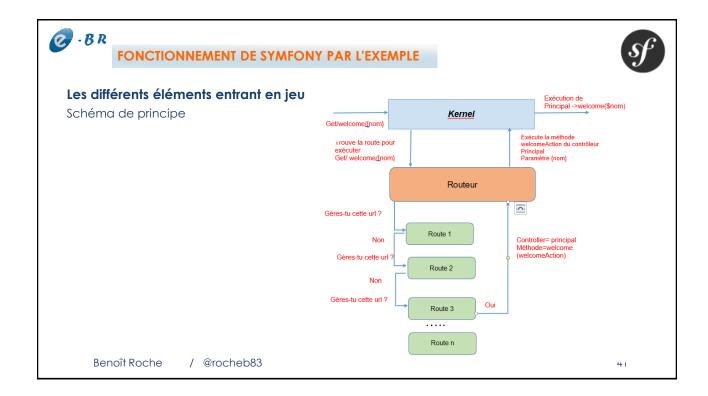
http://localhost/symfony/tutoSymfonyBR/web/app\_dev.php/welcome/Benoît

### Les différents éléments entrant en jeu :

- ✓ Les routes,
- ✓ Les contrôleurs,
- ✓ Les actions,
- ✓ Les templates

Benoît Roche / @rocheb83 39







# **FONCTIONNEMENT DE SYMFONY PAR L'EXEMPLE**



### Les différents éléments entrant en jeu

Le contrôleur frontal est vu comme un fichier de l'application (il est dans notre répertoire /web),

le Kernel est vu comme un composant Symfony2 ou encore comme une boite noire (il est dans le répertoire /vendor).

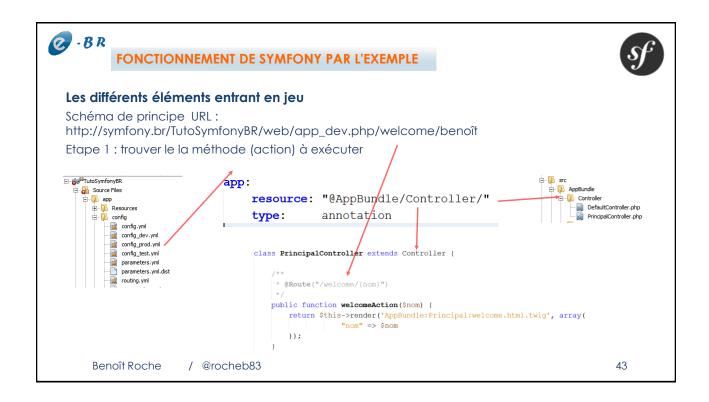
On voit que le contrôleur a délégué la gestion de la requête au Kernel.

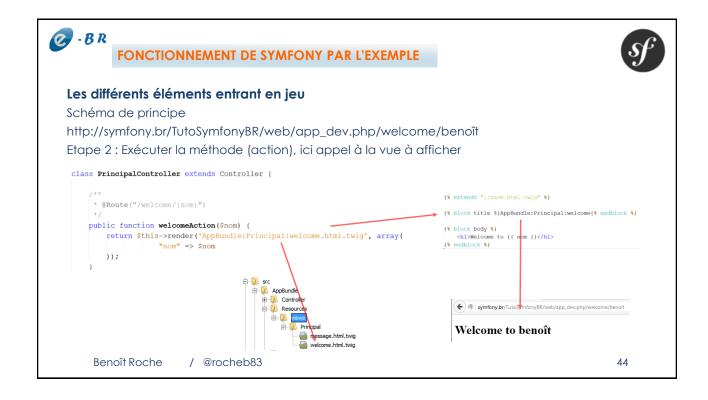
Le Kernel aura besoin de nos informations pour savoir quoi exécuter comme code,

Le kernel gère en plus plusieurs choses que nous avons vues : la gestion des erreurs, l'ajout de la toolbar en bas de l'écran (mode dev), etc.

On n'a encore rien fait, et pourtant on a déjà gagné du temps!

Benoît Roche / @rocheb83







# **FONCTIONNEMENT DE SYMFONY PAR L'EXEMPLE**



### Cas des applications simples ne devant pas être diffusées:

Depuis peu, Symfony recommande, uniquement dans les applications simples dont aucun module ne sera mis dans la communauté

Un seul Bundle appelé AppBundle.

Routing par annotation dans ce bundle.

Ce bundle peut contenir autant de contrôleurs que l'on veut. ON va en créer un seul : PrincipalController

Benoît Roche / @rocheb83 45



# FONCTIONNEMENT DE SYMFONY PAR L'EXEMPLE



### Les différents éléments entrant en jeu :

Notion de template

Pour réaliser l'affichage, on devra passer par un moteur de templates

Un moteur de Template est une technique de programmation permettant de séparer distinctement :

l'interface graphique (HTML/CSS/javaScript)

du reste de l'application (Contrôleur)

Comment?

Avec un langage spécifique au moteur de template

Benoît Roche / @rocheb83



### FONCTIONNEMENT DE SYMFONY PAR L'EXEMPLE



### Les différents éléments entrant en jeu

Un exemple avec le template choisi: twig

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Bienvenue dans Symfony2 !</title>
</head>
<body>
<h1><?php echo $titre_page; ?></h1>
|<?php foreach ($navigation as $item) { ?>
<
<a href="<?php echo $item->getHref(); ?>">
<?php echo $item->getTitre(); ?></a>
<?php } ?>
                 Code HTML
</body>
</html>
```

clDOCTYPE html>
chead>
chead>
ctitle>Bienvenue dans Symfony2 !</title>
c/head>
cbody>
chl>{{ titre\_page }}</hl>
cul id="navigation">
{% for item in navigation %}
cli>ca href="{{ item.href }}">{{ item.titre }}</a>
{% endfor %}
c/ul>
c/body>
c/html>

Benoît Roche / @rocheb83

47



### FONCTIONNEMENT DE SYMFONY PAR L'EXEMPLE



#### Les différents éléments entrant en jeu

Rudiments de twig

Twig est facile à lire

Il facilite le travail du designer qui n'a pas à connaitre le php



Twig: {{ mavariable }}

Équivalent php: <?php echo \$mavariable; ?>

Twig: {{ unTitre | upper}}

Équivalent php: <?php echo strtoupper(\$unTitre); ?>

Benoît Roche / @rocheb83



### **FONCTIONNEMENT DE SYMFONY PAR L'EXEMPLE**



### Les différents éléments entrant en jeu

Règles de nommage

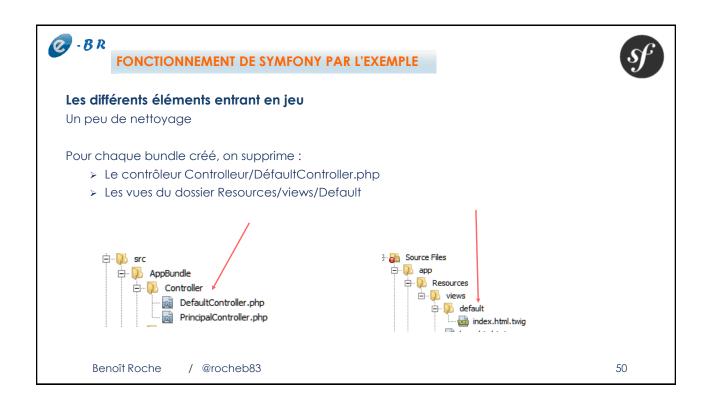
Le dossier des vues (templates) se trouve dans le dossier \Resources\views\ du bundle.

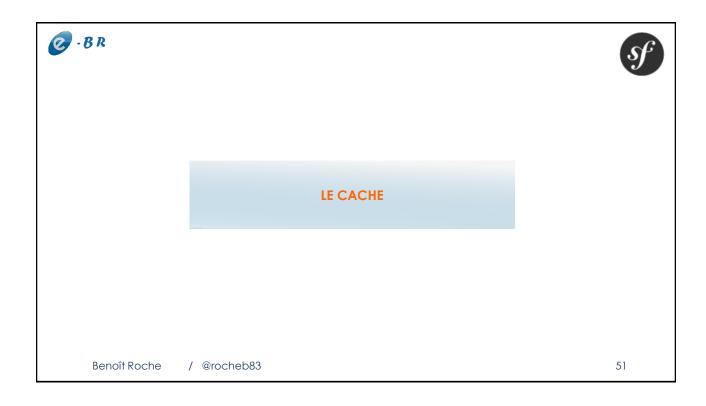
On crée dans ce dossier un dossier du même nom que le contrôleur pour mieux se repérer

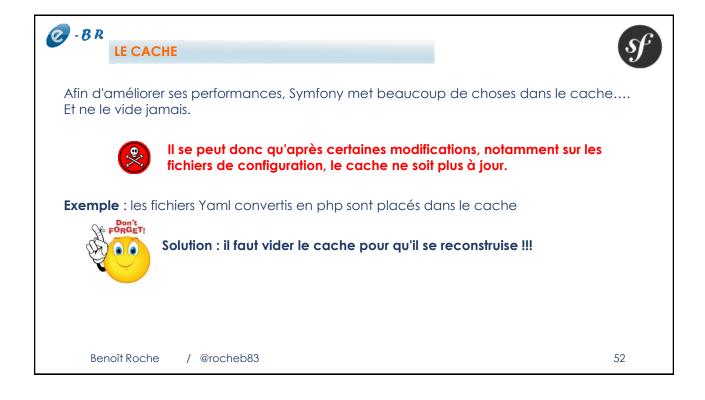
Le nom de la vue (du template) porte le même nom que la méthode (action) qui l'a appelé

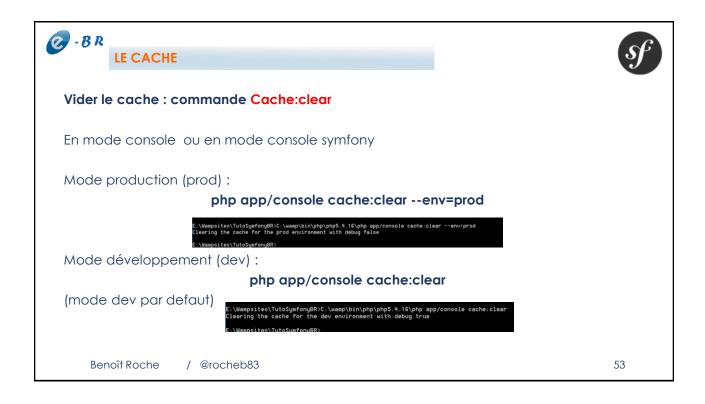
L'extension du fichier de la vue est toujours .html.twig

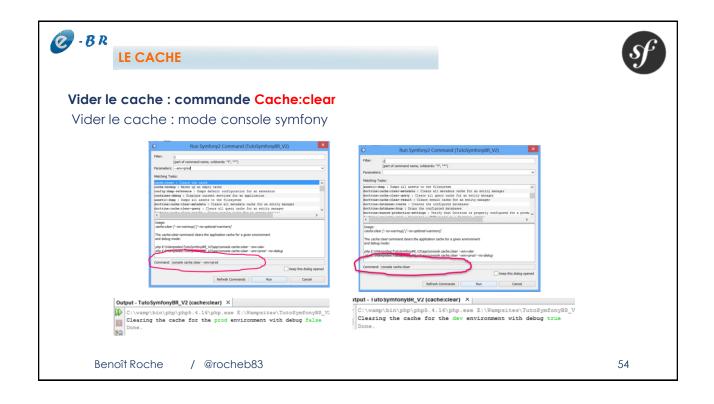
Benoît Roche / @rocheb83 49

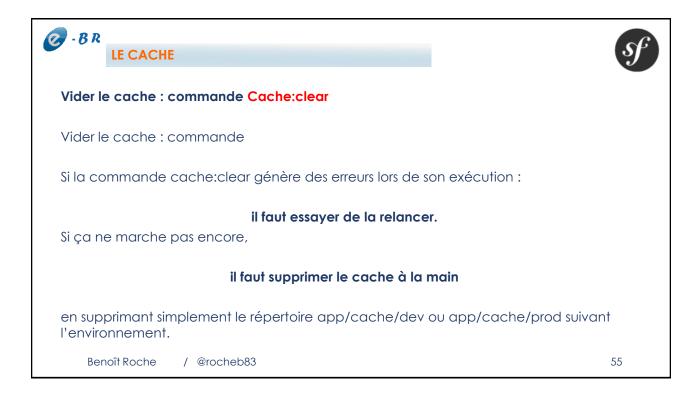


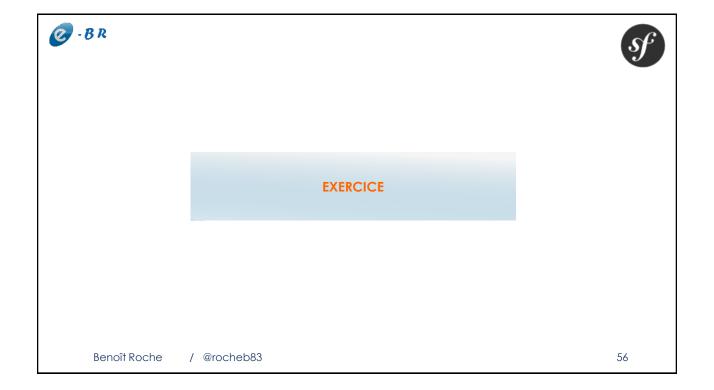




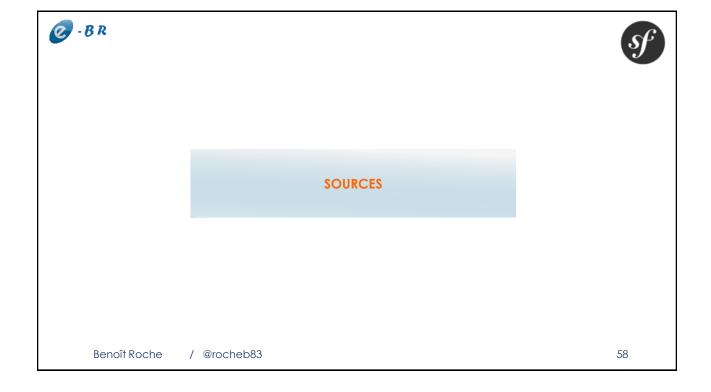














### **SOURCES**



Installation Netbeans et symfony:

http://www.dascoub.com/configurer-php-dans-netbeans/ http://www.dascoub.com/configurer-netbeans-pour-symfony2/

Tutoriels symfony:

http://symfony.com/

https://openclassrooms.com/courses/developpez-votre-site-web-avec-le-framework-symfony2(s'inscrire pour télécharger le tutoriel)

http://symfony.com/legacy/doc/jobeet/1 4/fr/01?orm=Doctrine

Benoît Roche / @rocheb83

59







Fin du cours, merci

Questions/Réponses

Benoît Roche @rocheb83

Benoît Roche / @rocheb83