

Contenu

- * Spring framework / Spring boot
- * JPA / Hibernate
- * Spring MVC / Thymeleaf
- * Spring REST
- * Spring security

objectifs

- Dév. d'app. web
avec spring framework
- Orientées présentation
 - Orientées services.

Spring framework

- ▶ Framework de développement d'applications d'entreprise.
- ▶ Conçu initialement pour faciliter le développement des applications d'entreprise Java, existe maintenant pour d'autres plateformes .Net, python...
- ▶ Version 1.0: 2003
 - ▶ Conteneur léger
 - ▶ POJO (Plain Old Java Object)
 - ▶ AOP (Aspect Oriented Programming)
 - ▶ Design patterns (Dependency Injection, MVC)



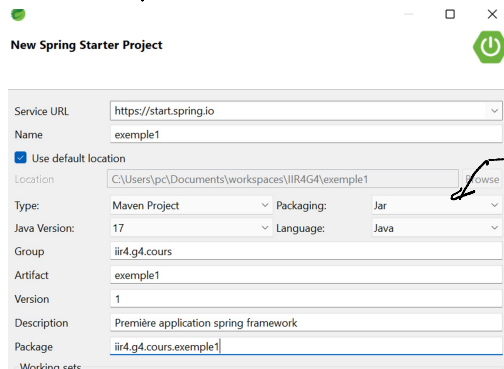
CoC
Convention over Configuration

Spring boot: Outil de productivité qui facilite le développement spring framework.

Atelier 1: Première spring framework / spring boot

1° Créer une application Spring framework.
File / New / Spring starter project

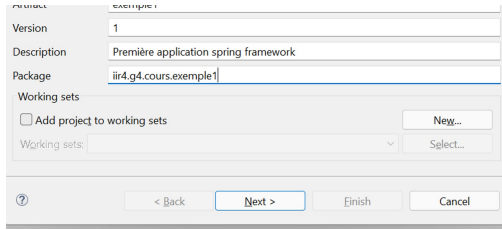
2° Configuration du projet Maven



version
java →
LTS
Long Term
support

Le serveur Tomcat sera intégré dans le fichier
Groupid: nom du groupe auquel appartient le projet
Artifactid: Nom du projet

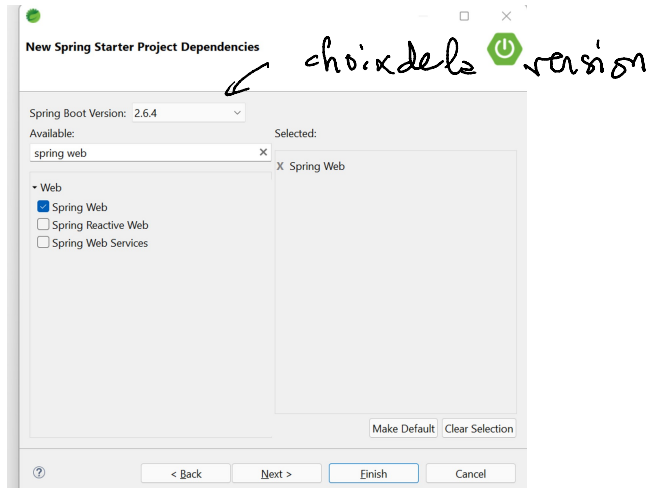
Long Term support



As the artifact id: ^{appartient le projet} Nom du projet

3^e - Spring boot

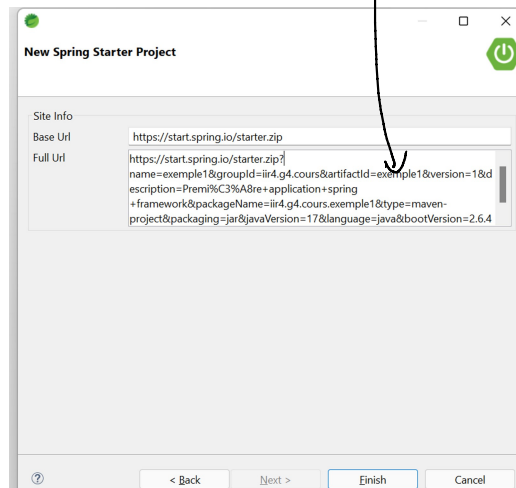
search.maven.org



choix de la version

4^e

url du projet compressé



toutes les choses du projet doivent être dans sous pac du package ii4.g4.cours.exemple1 (convention Spring boot)

fichier de configuration spring.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0 http://maven.apache.org/xsd/maven-4.0.0.xsd">
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
  <groupId>ii4.g4.cours</groupId>
  <artifactId>exemple1</artifactId>
  <version>1</version>
  <packaging>jar</packaging>
  <name>exemple1</name>
  <description>Première application spring framework</description>
  <url>https://start.spring.io</url>
  <parent>
    <groupId>org.springframework.boot</groupId>
    <artifactId>spring-boot-starter-parent</artifactId>
    <version>2.6.4</version>
    <relativePath></relativePath>
  </parent>
  <dependencies>
    <dependency>
      <groupId>org.springframework.boot</groupId>
      <artifactId>spring-boot-starter</artifactId>
      <scope>compile</scope>
    </dependency>
    <dependency>
      <groupId>org.springframework.boot</groupId>
      <artifactId>spring-boot-starter-web</artifactId>
      <scope>compile</scope>
    </dependency>
  </dependencies>
  <build>
    <plugins>
      <plugin>
        <groupId>org.springframework.boot</groupId>
        <artifactId>spring-boot-maven-plugin</artifactId>
      </plugin>
    </plugins>
  </build>
</project>

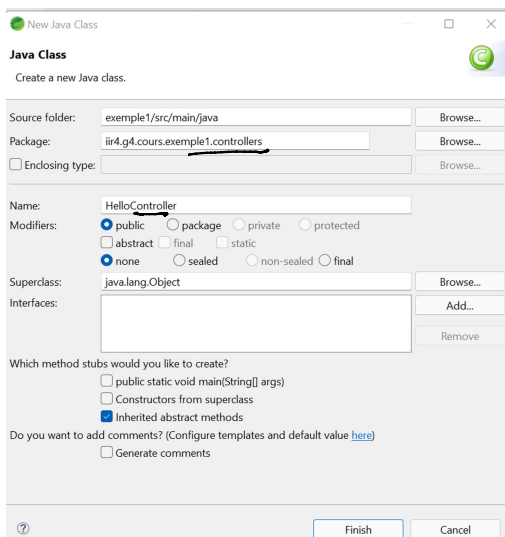
```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0 https://maven.apache.org/xsd/maven-4.0.0.xsd">
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
  <parent>
    <groupId>org.springframework.boot</groupId>
    <artifactId>spring-boot-starter-parent</artifactId>
    <version>2.6.4</version>
    <relativePath /> <!-- lookup parent from repository -->
  </parent>
  <groupId>iir4.g4.cours</groupId>
  <artifactId>exemple1</artifactId>
  <version>1</version>
  <name>exemple1</name>
  <description>Première application spring framework</description>
  <properties>
    <java.version>17</java.version>
  </properties>
  <dependencies>
    <dependency>
      <groupId>org.springframework.boot</groupId>
      <artifactId>spring-boot-starter-web</artifactId>
    </dependency>
    <dependency>
      <groupId>org.springframework.boot</groupId>
      <artifactId>spring-boot-starter-test</artifactId>
      <scope>test</scope>
    </dependency>
  </dependencies>
  <build>
    <plugins>
      <plugin>
        <groupId>org.springframework.boot</groupId>
        <artifactId>spring-boot-maven-plugin</artifactId>
      </plugin>
    </plugins>
  </build>
</project>

```

Ajouter la classe HelloController dans le sous package controllers



```

1 package iir4.g4.cours.exemple1.controllers;
2
3 import org.springframework.stereotype.Controller;
4 import org.springframework.web.bind.annotation.GetMapping;
5 import org.springframework.web.bind.annotation.ResponseBody;
6
7 @Controller // cette peut gérer les requêtes http.
8 public class HelloController {
9
10     @GetMapping("/hello") // mapping entre la requête http get (url relative : /hello) et
11     // la méthode afficher
12     @ResponseBody // le retour de la méthode afficher est effectué dans le corps de
13     // réponse HTTP
14     public String afficher() {
15         return "Hello World";
16     }
17 }
18 }

```

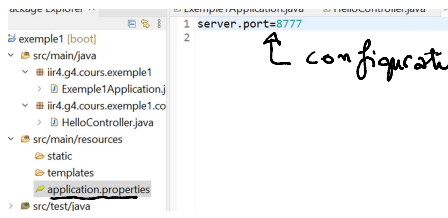
Exécution d'une application Spring Boot :
run as : Spring Boot App

```

i.g4.cours.exemple1.Exemple1Application : Starting Exemple1Application using Java 17.0.1 on DESKTOP-SAMNOLS with PID 16376
i.g4.cours.exemple1.Exemple1Application : No active profile set, falling back to 1 default profile: "default"
o.s.b.w.embedded.tomcat.TomcatWebServer : Tomcat initialized with port(s): 8080 (http)
o.apache.catalina.core.StandardService : Starting service [Tomcat]
o.apache.catalina.core.StandardEngine : Starting Servlet engine: [Apache Tomcat/9.0.58]
o.a.c.c.C.[Tomcat].[localhost].[/] : Initializing Spring embedded WebApplicationContext
w.s.c.ServletWebServerApplicationContext : Root WebApplicationContext: initialization completed in 701 ms
o.s.b.w.embedded.tomcat.TomcatWebServer : Tomcat started on port(s): 8080 (http) with context path /
i.g4.cours.exemple1.Exemple1Application : Started Exemple1Application in 1.336 seconds (JVM running for 1.996)

```

http://localhost:8080/hello



↑ configuration du port homcol.