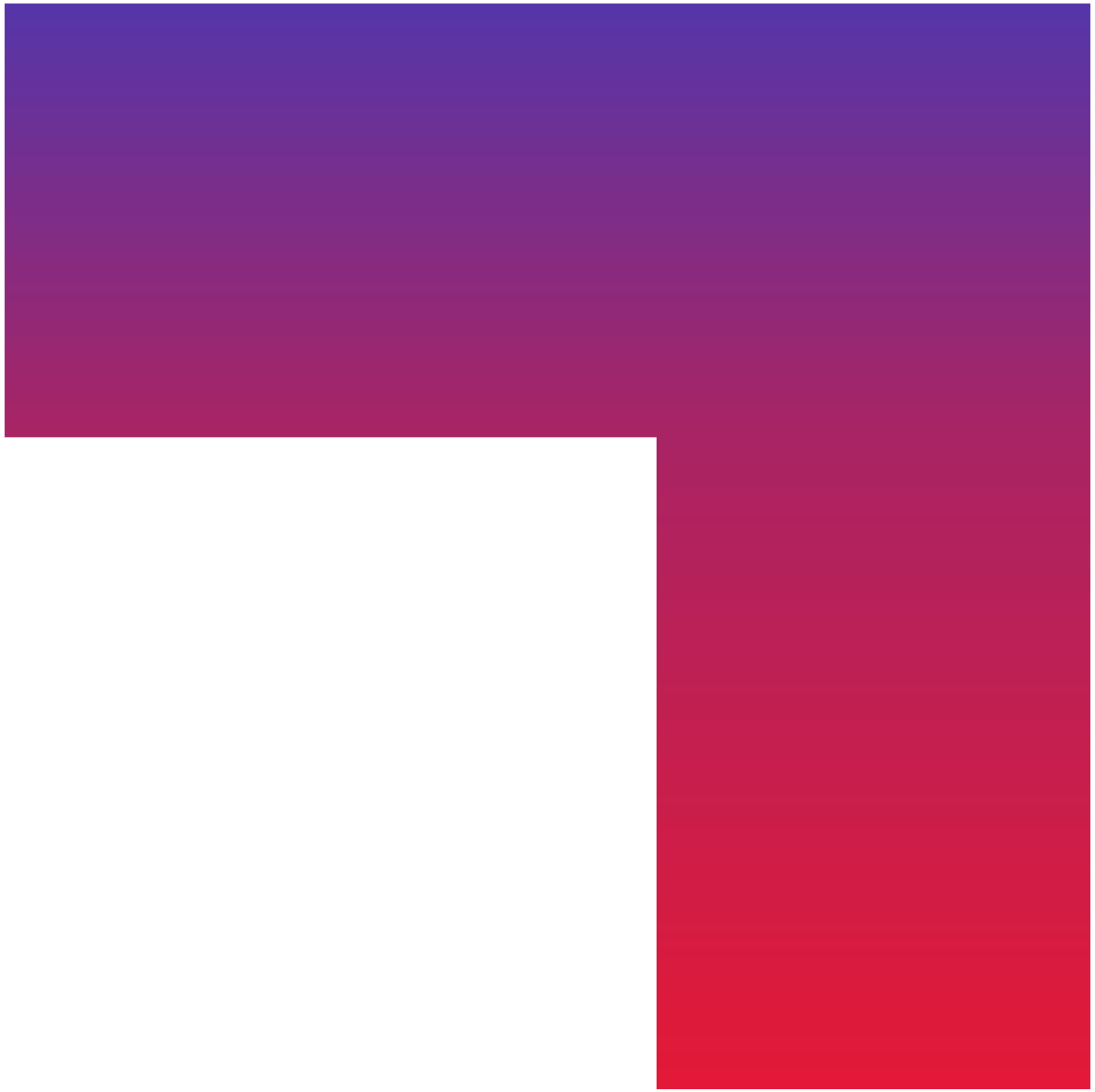
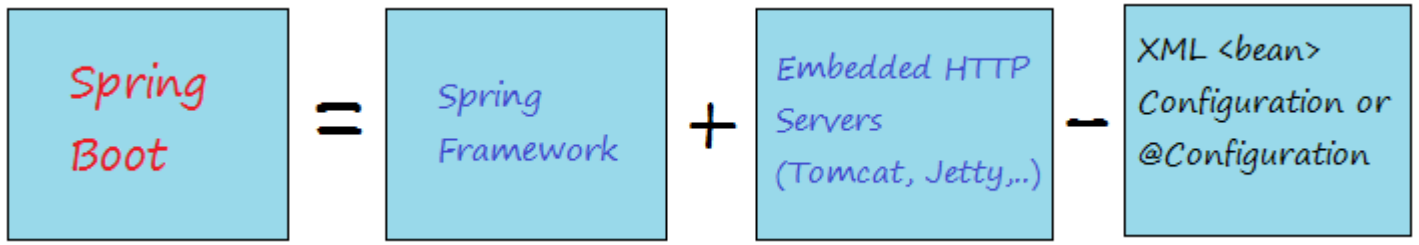
Spring Boot



Sébastien Chassande-Barrioz
sebastien.chassande-barrioz@cgi.com

CGI

Spring Boot c’est quoi ?



- Auto-configuration par des conventions
- Configuration par annotation + 1 fichier central application.yml
- Gestion des dépendances avec Maven/Gradle
- Utilisation des profiles Spring pour la configuration

➔ Permet d’avoir une application autonome, pas de serveur d’application

Ecrire une application Spring Boot (1/4)

Créer un projet Maven

Extrait du pom.xml

```
…
<parent>
   <groupId>org.springframework.boot</groupId>
   <artifactId>spring-boot-starter-parent</artifactId>
   <version>2.0.4.RELEASE</version>
</parent>
...
<build>
   <plugins>
      <plugin>
         <groupId>org.springframework.boot</groupId>
         <artifactId>spring-boot-maven-plugin</artifactId>
      </plugin>
   </plugins>
</build>
```

```
…
<dependencies>
   <dependency>
      <groupId>org.springframework.boot</groupId>
      <artifactId>spring-boot-starter-web</artifactId>
   </dependency>
   <dependency>
      <groupId>org.springframework.boot</groupId>
      <artifactId>spring-boot-starter-data-jpa</artifactId>
   </dependency>
   <dependency>
      <groupId>postgresql</groupId>
      <artifactId>postgresql</artifactId>
      <version>9.1-901.jdbc4</version>
   </dependency>
</dependencies>
...
```

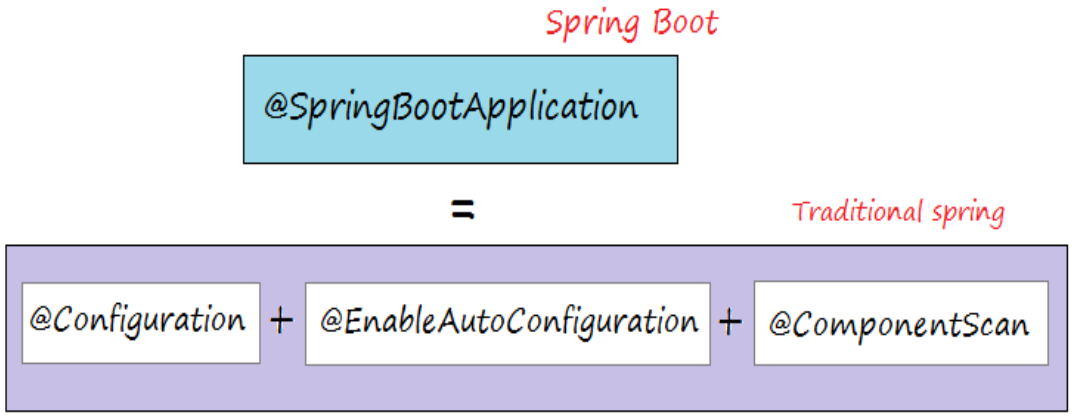
Ecrire une application Spring Boot (2/4)

Il suffit de ces quelques lignes de java :

```
@SpringBootApplication
public class Application {
    public static void main(String[] args) {
        SpringApplication.run(Application.class, args);
    }
}
```

Tout ça grâce à une annotation :
@SpringBootApplication

- **@Configuration** : Configuration Spring par des méthodes dans la classe
- **@ComponentScan** : Recherche des annotations Spring dans le package (et sous package)
- **@EnableAutoConfiguration** : Convention et fichier de configuration application.yml



Ecrire une application Spring Boot (3/4)

Configurer le fichier application.yml à minima

- L'accès à la base de données
- Le port du serveur

application.yml

```
server:
    port: 9000
spring: profile: dev
    jpa:
      hibernate:
         ddl-auto: create-drop
      datasource:
         platform: postgresql
         url: jdbc:postgresql://localhost/springboot
         username: postgres
         password: postgres
         driverClassName: org.postgresql.Driver
```

Pour l'instant
l'application ne fait rien
….

Ecrire une application Spring Boot (4/4)

Ajouter ces beans spring avec des annotations

Suivre un modèle en couche classique :

- Couche exposition :
  - des beans @RestController
  - …
- Couche métier :
  - des beans @Service
  - Modèles métier persistant
- Couche DAO :
  - des beans étendant XXRepository (ex: JpaRepository)

Déclarer les dépendances via des annotations

- @Autowired / @Resource