



Actuator



Monitorer une application

On peut se poser la question de savoir :

- comment vérifier le status d'une application ?
(Son état)
- Puis-je avoir des mesures pertinentes de l'état de santé de mon application spring boot ?



Spring Boot Actuator

- Exposer des endpoints à surveiller et gérer son application
- Obtenir des fonctions DevOps instantanément
- En ajoutant une dépendance dans le fichier pom
- Des endpoints REST seront automatiquement ajoutés dans votre application

starter-actuator

Activer simplement Actuator par une simple déclaration de dépendance

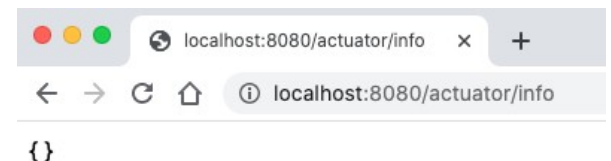
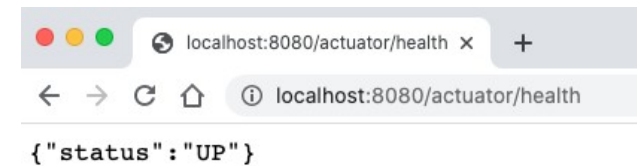
```
<dependency>
  <groupId>org.springframework.boot</groupId>
  <artifactId>spring-boot-starter-actuator</artifactId>
</dependency>
```

Rendra les endpoints de métriques accessibles instantanément.
Les endpoints d'Actuator seront préfixés avec : **/actuator**

Nom	Description
/health	Informations sur l'état de votre application
/info	Informations relatives à votre projet
...	

Testons actuator/health

- Créez une application Springboot
- Incorporez la dépendance Web & Actuator
- Démarrez l'application
- Vérifiez les end points suivants :
 - localhost:8080/actuator/health
 - localhost:8080/actuator/info



Ajoutons des properties

application.properties

```
info.app.name= super App  
info.app.description=une application développée par un super codeur  
info.app.version=1.0.0
```

Avec devtools votre application redémarre dès que vous enregistrez ce fichier.

En rafraîchissant votre navigateur vous pourrez lire les properties qui commencent par info.



D'autres endpoints Actuator

Nom	Description
/auditevents	Auditer votre application
/beans	Lister tous les beans enregistrés dans le contexte de Spring
/mappings	Lister tous les chemins @RequestMapping

...

<https://docs.spring.io/spring-boot/docs/current/reference/htmlsingle/#production-ready-endpoints>

-

Exposer des endpoints

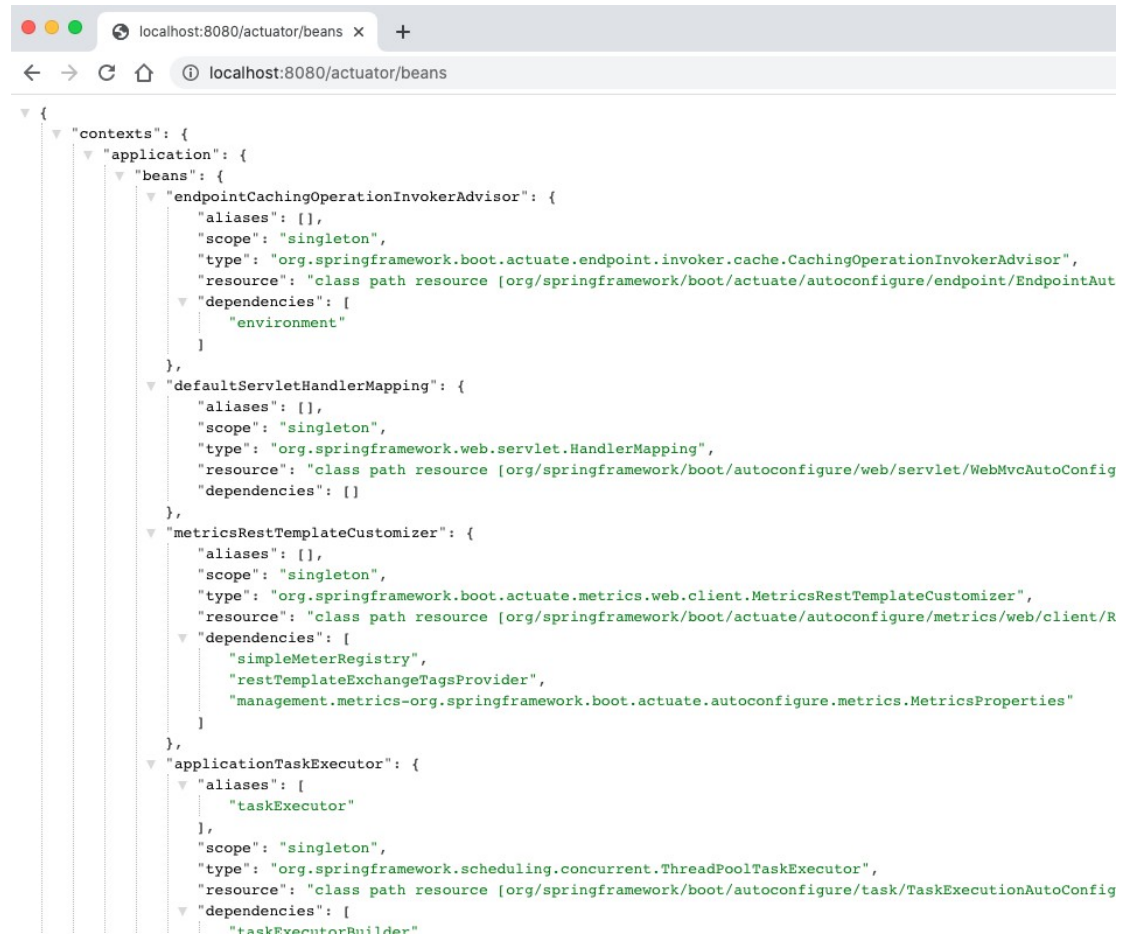
- Par défaut seuls /health et /info sont exposés
- Pour exposer les autres endpoints d'Actuator il faut le configurer dans application.properties comme suit :

```
# Utiliser une wildcard "*" pour exposer tous les endpoints Actuator  
# vous pouvez exposer certains endpoints seulement en les listant  
# séparés par une virgule  
#  
management.endpoints.web.exposure.include=*
```


Testons les autres endpoints

Actuator

<http://localhost:8080/actuator/beans>



```
{
  "contexts": {
    "application": {
      "beans": {
        "endpointCachingOperationInvokerAdvisor": {
          "aliases": [],
          "scope": "singleton",
          "type": "org.springframework.boot.actuate.endpoint.invoker.cache.CachingOperationInvokerAdvisor",
          "resource": "class path resource [org/springframework/boot/actuate/autoconfigure/endpoint/EndpointAut",
          "dependencies": [
            "environment"
          ]
        },
        "defaultServletHandlerMapping": {
          "aliases": [],
          "scope": "singleton",
          "type": "org.springframework.web.servlet.HandlerMapping",
          "resource": "class path resource [org/springframework/boot/autoconfigure/web/servlet/WebMvcAutoConfig",
          "dependencies": []
        },
        "metricsRestTemplateCustomizer": {
          "aliases": [],
          "scope": "singleton",
          "type": "org.springframework.boot.actuate.metrics.web.client.MetricsRestTemplateCustomizer",
          "resource": "class path resource [org/springframework/boot/actuate/autoconfigure/metrics/web/client/R",
          "dependencies": [
            "simpleMeterRegistry",
            "restTemplateExchangeTagsProvider",
            "management.metrics-org.springframework.boot.actuate.autoconfigure.metrics.MetricsProperties"
          ]
        },
        "applicationTaskExecutor": {
          "aliases": [
            "taskExecutor"
          ],
          "scope": "singleton",
          "type": "org.springframework.scheduling.concurrent.ThreadPoolTaskExecutor",
          "resource": "class path resource [org/springframework/boot/autoconfigure/task/TaskExecutionAutoConfig",
          "dependencies": [
            "taskExecutorBuilder"
          ]
        }
      }
    }
  }
}
```



Sécurité et Actuator

- Limiter l'accès à ces informations par un login et mot de passe ...