



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

## Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]

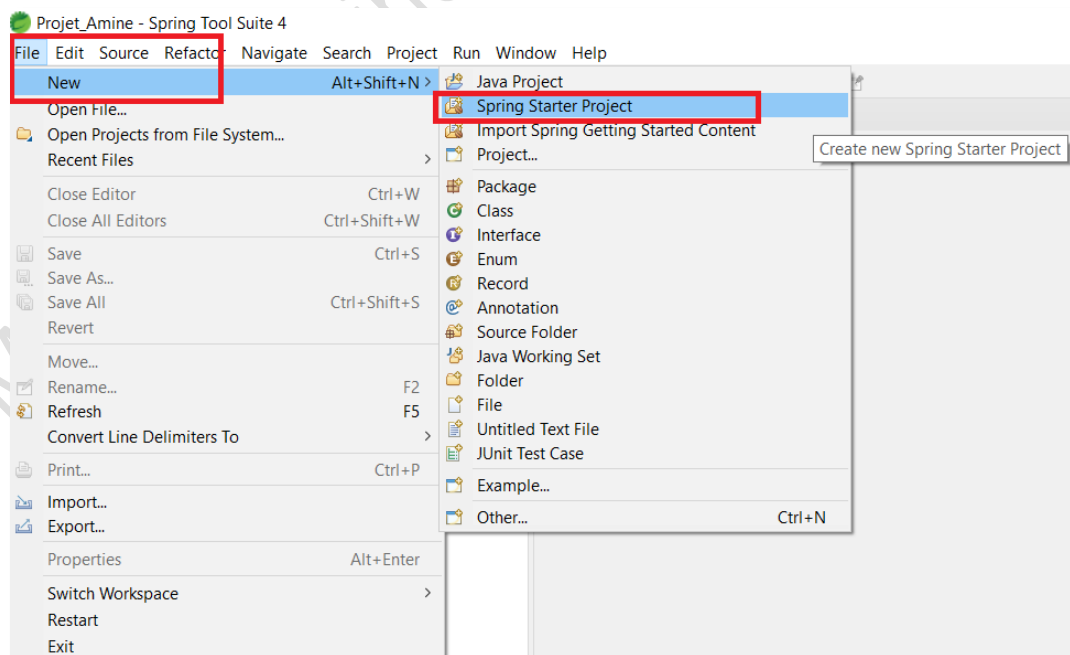
### Les objectifs :

- 1) API Rest pour l'entité Provider
- 2) API rest pour l'entité Article

# Workshop 1 : AMS - Couche REST

- Dans cette section, on va présenter la partie backend du projet AMS. Les entités de ce projet sont Provider et Article.
- Dans le workshop 2, on va voir ensemble comment intégrer une maquette Angular bootstrap et faire également l'upload d'image.
- La couche « security » permettant d'assurer l'authentification et la gestion des utilisateurs et les rôles sera abordée dans le workshop 3.
- Le workshop 4 sera dédiée la partie JWT (Json Web Token).
- Le workshop 5 aura comme objectif le déploiement de l'application sur le cloud Heroku.
- En fin les workshops 6 et 7 seront respectivement une illustration sur l'image Docker de l'application et le pipeline Jenkins.

## 1-Creation d'un nouveau projet :



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

### Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]

#### Les objectifs :

- 1)API Rest pour l'entité Provider
- 2)API rest pour l'entité Article

**New Spring Starter Project**

Service URL:

Name:

☒ Use default location

Location:

Type:  Packaging:

Java Version:  Language:

Group:

Artifact:

Version:

Description:

Package:

Working sets

☐ Add project to working sets

Working sets:



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

### Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]

#### Les objectifs :

- 1)API Rest pour l'entité Provider
- 2)API rest pour l'entité Article

Ajouter cette dépendance manuellement dans le fichier pom.xml

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

## 2-Configuration de la base de données : application.properties



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin : <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

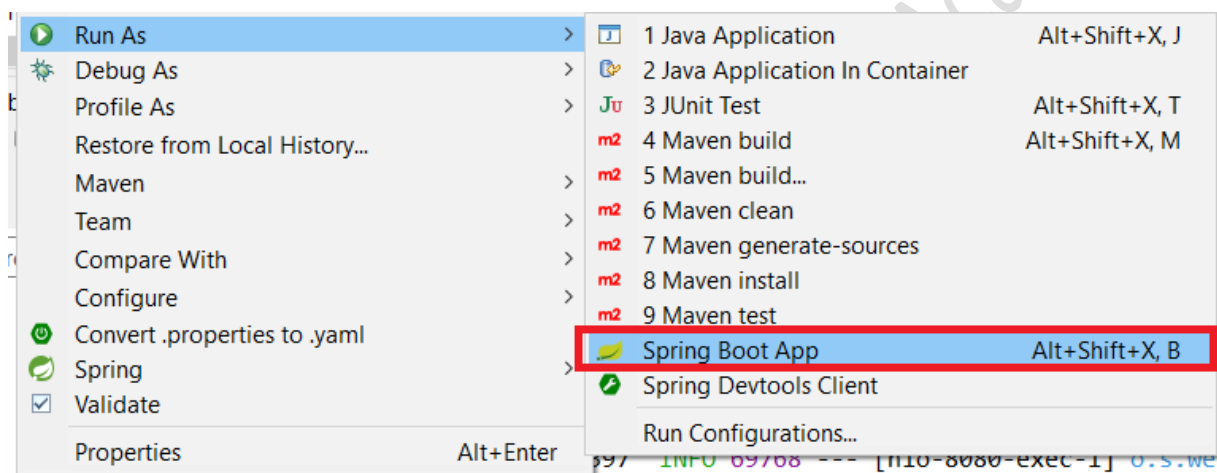
### Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]

#### Les objectifs :

- 1)API Rest pour l'entité Provider
- 2)API rest pour l'entité Article

```
spring.jpa.hibernate.ddl-auto=update
spring.jpa.show-sql=true
spring.datasource.url=jdbc:mysql://localhost:3306/amsAPI?useUnicode=true&useJDBCCompliantTimezoneShift=true&useLegacyDatetimeCode=false&serverTimezone=UTC&createDatabaseIfNotExist=true
spring.datasource.username=root
spring.datasource.password=
```

Lancer le projet



Le port utilisé par défaut est 8080

```
[ restartedMain] JpaBaseConfiguration$JpaWebConfiguration : spring.jpa.open-in-view is enabled by default. Therefore, database queries may
[ restartedMain] o.s.b.d.a.OptionalLiveReloadServer : LiveReload server is running on port 35729
[ restartedMain] o.s.b.w.embedded.tomcat.TomcatWebServer : Tomcat started on port(s): 8080 (http) with context path ''
[ restartedMain] com.sip.ams.AmsApiApplication : Started AmsApiApplication in 2.101 seconds (JVM running for 2.687)
[ restartedMain] o.s.b.a.ApplicationAvailabilityBean : Application availability state LivenessState changed to CORRECT
[ restartedMain] o.s.b.a.ApplicationAvailabilityBean : Application availability state ReadinessState changed to ACCEPTING_TRAFFIC
[nio-8080-exec-1] o.a.c.c.C.[Tomcat].[localhost].[/] : Initializing Spring DispatcherServlet 'dispatcherServlet'
[nio-8080-exec-1] o.s.web.servlet.DispatcherServlet : Initializing Servlet 'dispatcherServlet'
[nio-8080-exec-1] o.s.web.servlet.DispatcherServlet : Completed initialization in 0 ms
```

3-Page index.html



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>

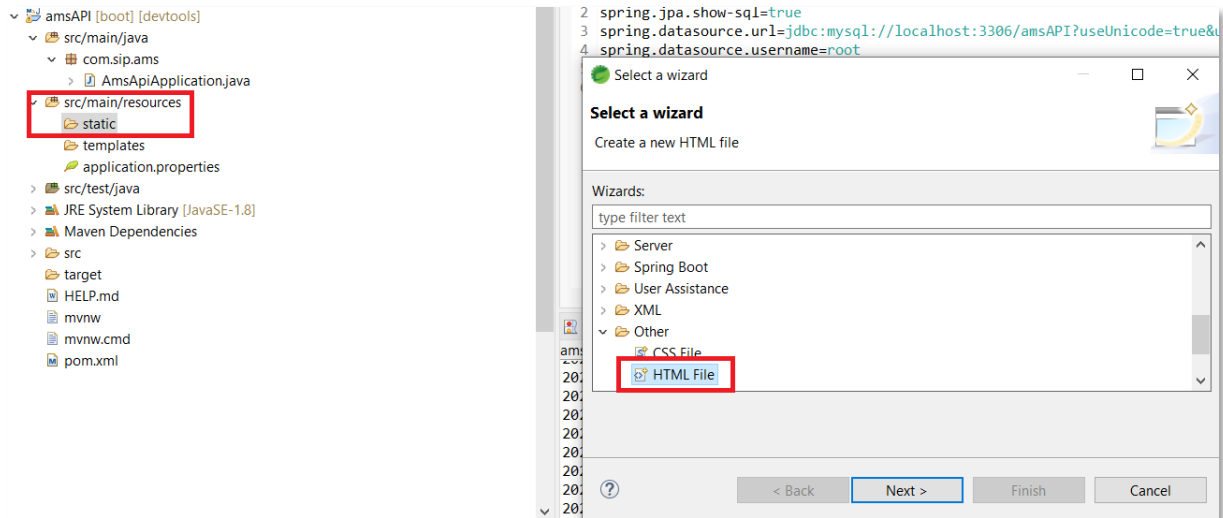


Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

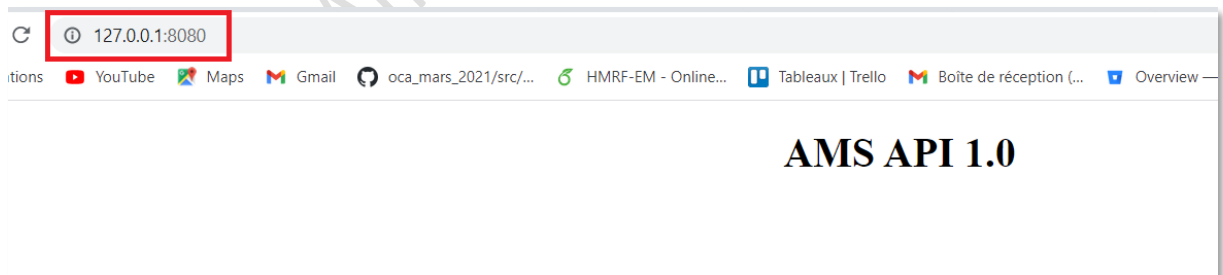
## Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]

### Les objectifs :

- 1)API Rest pour l'entité Provider
- 2)API rest pour l'entité Article



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="ISO-8859-1">
<title>AMS API</title>
</head>
<body>
<h1 align="center">AMS API 1.0</h1>
</body>
</html>
```



## 4-Créer les packages : entites, controllers, et repositories sous ams



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>

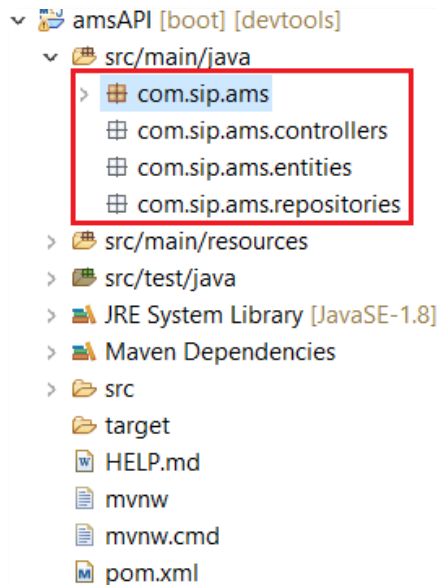


Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

## Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]

### Les objectifs :

- 1)API Rest pour l'entité Provider
- 2)API rest pour l'entité Article



## 4-Créer les fichiers Provider.java(Entity : Java Class), ProviderRepository(Java Interface) et ProviderController(Java Class)

### 4.1-Provider.java

```
package com.sip.ams.entities;

import javax.persistence.Column;
import javax.persistence.Entity;
import javax.persistence.GeneratedValue;
import javax.persistence.GenerationType;
import javax.persistence.Id;
import javax.validation.constraints.NotBlank;

@Entity
public class Provider {
    @Id
    @GeneratedValue(strategy = GenerationType.AUTO)
    private long id;

    @NotBlank(message = "Name is mandatory")
    @Column(name = "name")
    private String name;

    @NotBlank(message = "Address is mandatory")
    @Column(name = "address")
    private String address;

    @NotBlank(message = "Email is mandatory")
    @Column(name = "email")
    private String email;
}
```



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin : <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

### Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]

#### Les objectifs :

- 1)API Rest pour l'entité Provider
- 2)API rest pour l'entité Article

```
public Provider() {}

public Provider(String name, String address, String email) {
    this.name = name;
    this.address = address;
    this.email = email;
}

public void setId(long id) {
    this.id = id;
}

public long getId() {
    return id;
}

public void setName(String name) {
    this.name = name;
}

public String getName() {
    return name;
}

public void setEmail(String email) {
    this.email = email;
}

public String getEmail() {
    return email;
}

public void setAddress(String address) {
    this.address = address;
}

public String getAddress() {
    return address;
}
}
```

On peut vérifier que la table provider a été bien créée.



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

## Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]

### Les objectifs :

- 1)API Rest pour l'entité Provider
- 2)API rest pour l'entité Article

Table: provider

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs
1	id	bigint(20)		
2	address	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	
3	email	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	
4	name	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	

### 4.2-ProviderRepository.java

```
package com.sip.ams.repositories;

import org.springframework.data.repository.CrudRepository;
import org.springframework.stereotype.Repository;
import com.sip.ams.entities.Provider;

@Repository
public interface ProviderRepository extends CrudRepository<Provider, Long> {
}
```

### 4.3-ProviderController.java

```
package com.sip.ams.controllers;

import java.util.List;
import java.util.Optional;

import javax.validation.Valid;

import org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired;

import org.springframework.http.ResponseEntity;
import org.springframework.web.bind.annotation.CrossOrigin;
import org.springframework.web.bind.annotation.DeleteMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.GetMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.PathVariable;
import org.springframework.web.bind.annotation.PostMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.PutMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestBody;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestMapping;
```



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin : <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>





Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

### Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]

#### Les objectifs :

- 1)API Rest pour l'entité Provider
- 2)API rest pour l'entité Article

```
import org.springframework.web.bind.annotation.RestController;

import com.sip.ams.entities.Provider;
import com.sip.ams.repositories.ProviderRepository;

@RestController
@RequestMapping({"/providers", "/hom*"})
@CrossOrigin(origins="*")
public class ProviderController {
    @Autowired
    private ProviderRepository providerRepository;

    @GetMapping("/list")
    public List<Provider> getAllProviders() {
        return (List<Provider>) providerRepository.findAll();
    }

    @PostMapping("/add")
    public Provider createProvider(@Valid @RequestBody Provider provider) {
        return providerRepository.save(provider);
    }

    @PutMapping("/{providerId}")
    public Provider updateProvider(@PathVariable Long providerId, @Valid
    @RequestBody Provider providerRequest) {
        return providerRepository.findById(providerId).map(provider -> {
            provider.setName(providerRequest.getName());
            provider.setEmail(providerRequest.getEmail());
            provider.setAddress(providerRequest.getAddress());
            return providerRepository.save(provider);
        }).orElseThrow(() -> new IllegalArgumentException("ProviderId " +
        providerId + " not found"));
    }

    @DeleteMapping("/{providerId}")
    public ResponseEntity<?> deleteProvider(@PathVariable Long providerId) {
        return providerRepository.findById(providerId).map(provider -> {
            providerRepository.delete(provider);
            return ResponseEntity.ok().build();
        }).orElseThrow(() -> new IllegalArgumentException("ProviderId " +
        providerId + " not found"));
    }

    @GetMapping("/{providerId}")
    public Provider getProvider(@PathVariable Long providerId) {

        Optional<Provider> p = providerRepository.findById(providerId);

        return p.get();
    }
}
```



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>



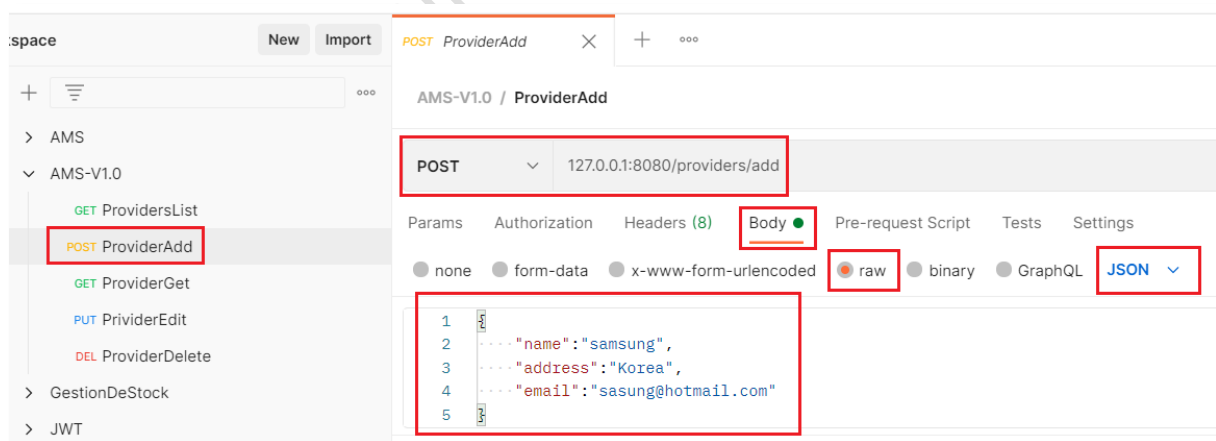
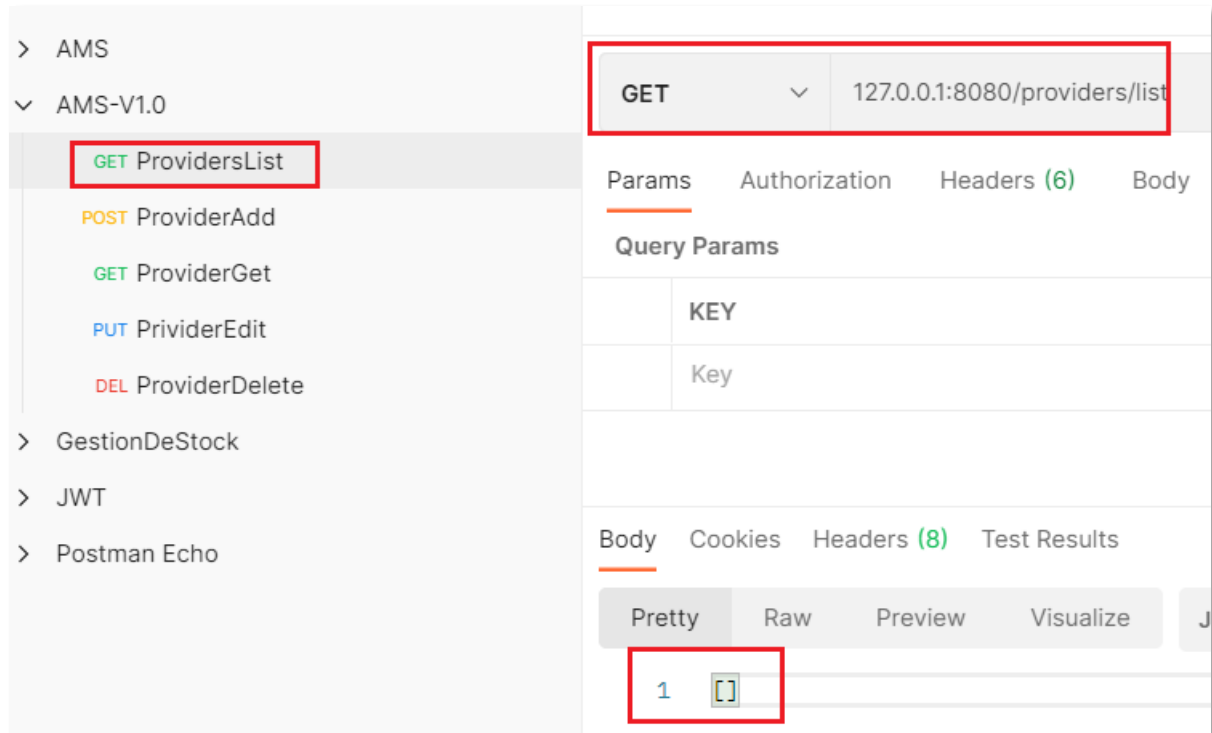
Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

## Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]

### Les objectifs :

- 1)API Rest pour l'entité Provider
- 2)API rest pour l'entité Article

## 5-Tester les APIs avec Postman



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin : <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

### Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]

#### Les objectifs :

- 1)API Rest pour l'entité Provider
- 2)API rest pour l'entité Article

AMS-V1.0 / ProviderEdit

PUT 127.0.0.1:8080/providers/1

Params Authorization Headers (8) Body Pre-req

none form-data x-www-form-urlencoded raw

```
1 {
2   ... "name": "samsung",
3   ... "address": "Korea sud",
4   ... "email": "sasung@hotmail.com"
5 }
```

Body Cookies Headers (8) Test Results

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1 {
2   "id": 1,
3   "name": "samsung",
4   "address": "Korea sud",
5   "email": "sasung@hotmail.com"
6 }
```



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin : <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

## Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]

### Les objectifs :

- 1)API Rest pour l'entité Provider
- 2)API rest pour l'entité Article

AMS-V1.0 / ProvidersList

GET 127.0.0.1:8080/providers/list

Params Authorization Headers (6) Body Pre-req

Query Params

KEY
Key

Body Cookies Headers (8) Test Results

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1 [
2   {
3     "id": 1,
4     "name": "samsung",
5     "address": "Korea sud",
6     "email": "sasung@hotmail.com"
7   }
8 ]
```

6-Créer les fichiers Article.java(Entity : Java Class), ProviderRepository(Java Interface) et ArticleController(Java Class)

### 6.1-Classe Article.java : Entity

```
package com.sip.ams.entities;
import javax.persistence.Column;
import javax.persistence.Entity;
import javax.persistence.FetchType;
import javax.persistence.GeneratedValue;
import javax.persistence.GenerationType;
import javax.persistence.Id;
import javax.persistence.JoinColumn;
import javax.persistence.ManyToOne;
import javax.validation.constraints.NotBlank;

import org.hibernate.annotations.OnDelete;
```



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

### Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]

#### Les objectifs :

- 1)API Rest pour l'entité Provider
- 2)API rest pour l'entité Article

```
import org.hibernate.annotations.OnDeleteAction;

@Entity

public class Article {
    @Id
    @GeneratedValue(strategy = GenerationType.AUTO)
    private long id;

    @NotBlank(message = "Label is mandatory")
    @Column(name = "label")
    private String label;

    @Column(name = "price")
    private float price;

    @Column(name = "picture")
    private String picture;

    public Article() {}

    public Article(String label, float price, String picture) {
        this.price = price;
        this.label = label;
        this.picture = picture;
    }

    public void setId(long id) {
        this.id = id;
    }

    public long getId() {
        return id;
    }

    public String getLabel() {
        return label;
    }

    public void setLabel(String label) {
        this.label = label;
    }

    public float getPrice() {
        return price;
    }

    public void setPicture(String picture) {
        this.picture = picture;
    }
}
```



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin : <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

### Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]

#### Les objectifs :

- 1)API Rest pour l'entité Provider
- 2)API rest pour l'entité Article

```
public String getPicture() {
    return picture;
}

public void setPrice(float price) {
    this.price = price;
}

/**** Many To One ****/

/****
 *
 * FetchType.LAZY = Doesn't load the relationships unless explicitly "asked
for" via getter
 * FetchType.EAGER = Loads ALL relationships
 */

@ManyToOne(fetch = FetchType.EAGER, optional = false)
@JoinColumn(name = "provider_id", nullable = false)
@OnDelete(action = OnDeleteAction.CASCADE)
private Provider provider;

public Provider getProvider() {
    return provider;
}

public void setProvider(Provider provider) {
    this.provider=provider;
}
}
```

## 6.2-Interface ArticleRepository.java : Repository

```
package com.sip.ams.repositories;

import org.springframework.data.jpa.repository.JpaRepository;
import org.springframework.stereotype.Repository;

import com.sip.ams.entities.Article;
```



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

**Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]**

**Les objectifs :**

- 1)API Rest pour l'entité Provider
- 2)API rest pour l'entité Article

@Repository

```
public interface ArticleRepository extends JpaRepository<Article, Long> {  
  
}
```

### 6.3-Class ArticleControlleur.java : Controller

```
package com.sip.ams.controllers;  
  
import org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired;  
import org.springframework.http.ResponseEntity;  
import org.springframework.web.bind.annotation.*;  
import com.sip.ams.entities.Article;  
import com.sip.ams.repositories.ArticleRepository;  
import com.sip.ams.repositories.ProviderRepository;  
import java.util.List;  
  
import javax.validation.Valid;  
  
@RestController  
@CrossOrigin(origins="*")  
@RequestMapping("/articles")  
public class ArticleController {  
  
    private final ArticleRepository articleRepository;  
    private final ProviderRepository providerRepository;  
  
    @Autowired  
    public ArticleController(ArticleRepository articleRepository, ProviderRepository providerRepository) {
```



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

**Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]**

**Les objectifs :**

- 1)API Rest pour l'entité Provider
- 2)API rest pour l'entité Article

```
this.articleRepository = articleRepository;

this.providerRepository = providerRepository;
}

/*@Autowired

private ArticleRepository articleRepository;

@Autowired

private ProviderRepository providerRepository;*/

@GetMapping("/list")
public List<Article> getAllArticles() {
    return (List<Article>) articleRepository.findAll();
}

@PostMapping("/add/{providerId}")
Article createArticle(@PathVariable (value = "providerId") Long providerId,
    @Valid @RequestBody Article article) {
    return providerRepository.findById(providerId).map(provider -
> {
        article.setProvider(provider);
        return articleRepository.save(article);
    }).orElseThrow(() -> new IllegalArgumentException("ProviderId
" + providerId + " not found"));
}

@PutMapping("/update/{providerId}/{articleId}")
```



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin : <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>





Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

**Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]**

**Les objectifs :**

- 1)API Rest pour l'entité Provider
- 2)API rest pour l'entité Article

```
public Article updateArticle(@PathVariable (value = "providerId") Long providerId,
                             @PathVariable (value = "articleId") Long articleId,
                             @Valid @RequestBody Article articleRequest) {
    if(!providerRepository.existsById(providerId)) {
        throw new IllegalArgumentException("ProviderId " + providerId + " not found");
    }

    return articleRepository.findById(articleId).map(article -> {
        article.setPrice(articleRequest.getPrice());
        article.setLabel(articleRequest.getLabel());
        article.setPicture(articleRequest.getPicture());
        return articleRepository.save(article);
    }).orElseThrow(() -> new IllegalArgumentException("ArticleId " + articleId + "not found"));
}

@DeleteMapping("/delete/{articleId}")
public ResponseEntity<?> deleteArticle(@PathVariable (value = "articleId") Long articleId) {
    return articleRepository.findById(articleId).map(article -> {
        articleRepository.delete(article);
        return ResponseEntity.ok().build();
    }).orElseThrow(() -> new IllegalArgumentException("Article not found with id " + articleId));
}
```



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin : <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>

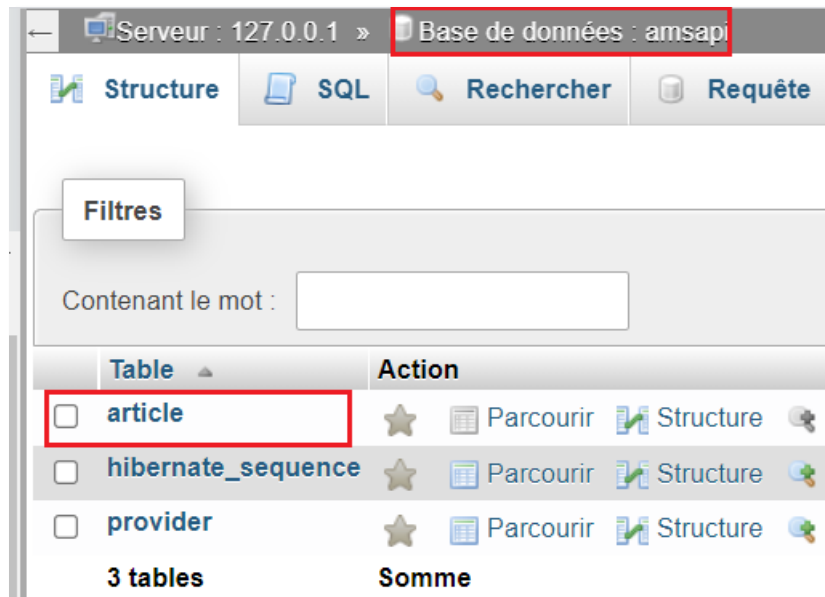


Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

### Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]

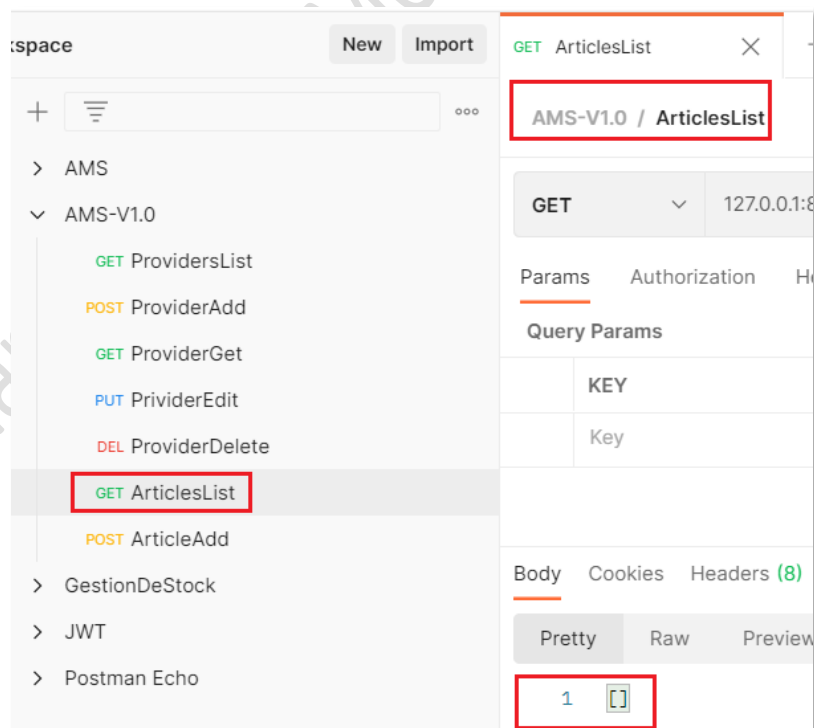
#### Les objectifs :

- 1) API Rest pour l'entité Provider
- 2) API rest pour l'entité Article



## 7-Tester les APIs avec Postman

### ➤ List des articles



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin : <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>



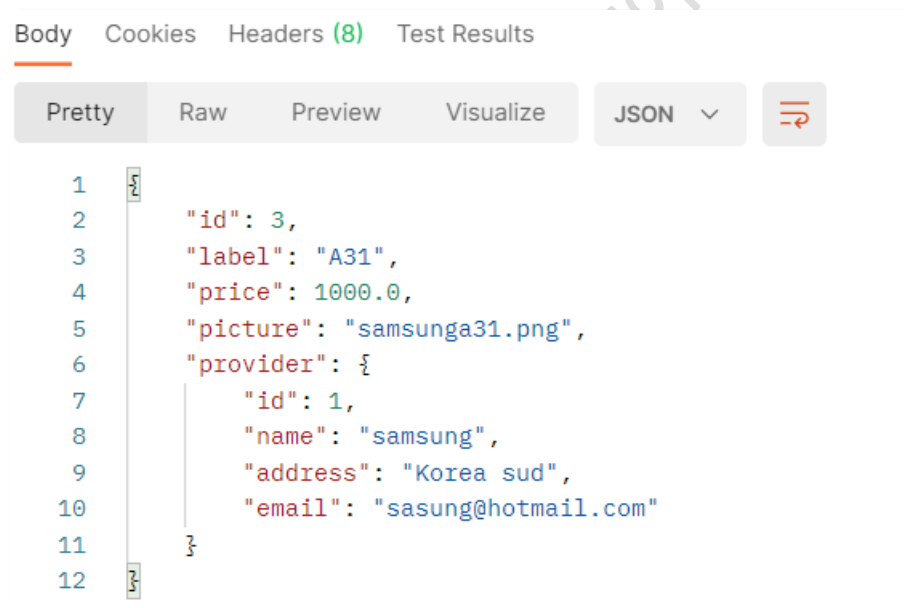
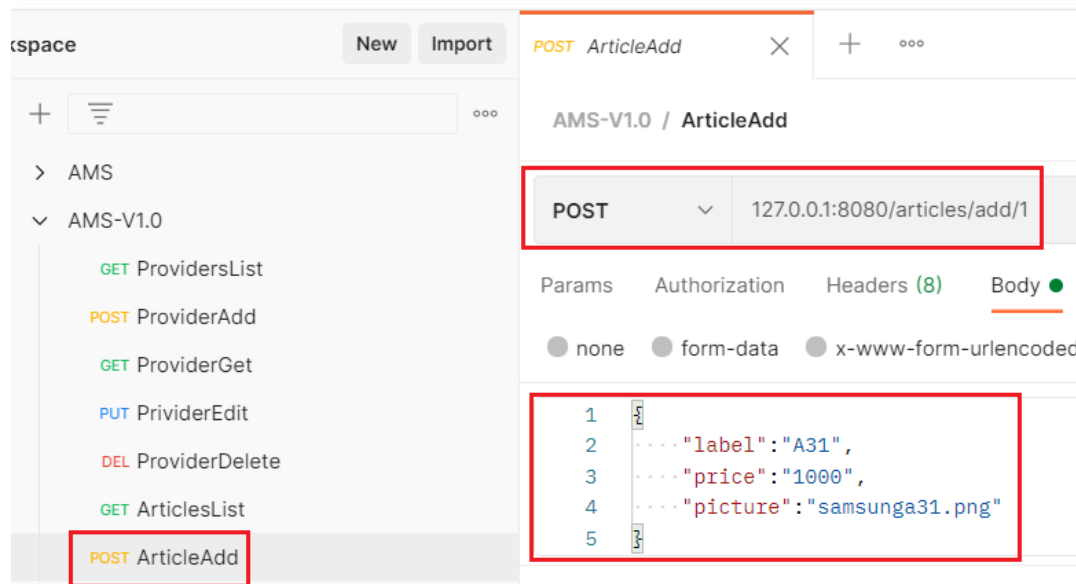
Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

## Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]

### Les objectifs :

- 1)API Rest pour l'entité Provider
- 2)API rest pour l'entité Article

### ➤ L'ajout d'un article



### ➤ Mise à jour d'un article existant



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin : <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>

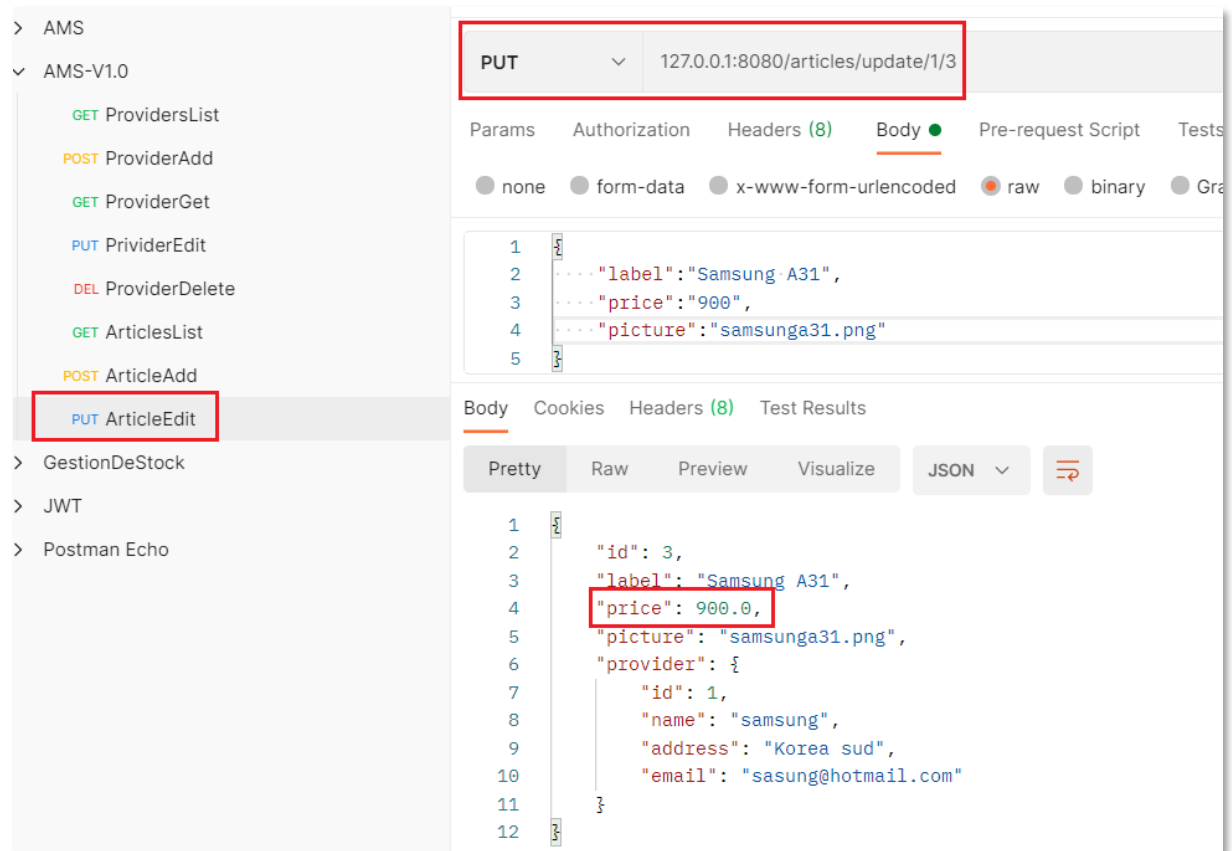


Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

## Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]

### Les objectifs :

- 1)API Rest pour l'entité Provider
- 2)API rest pour l'entité Article



➤ Suppression d'un article existant



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin : <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>

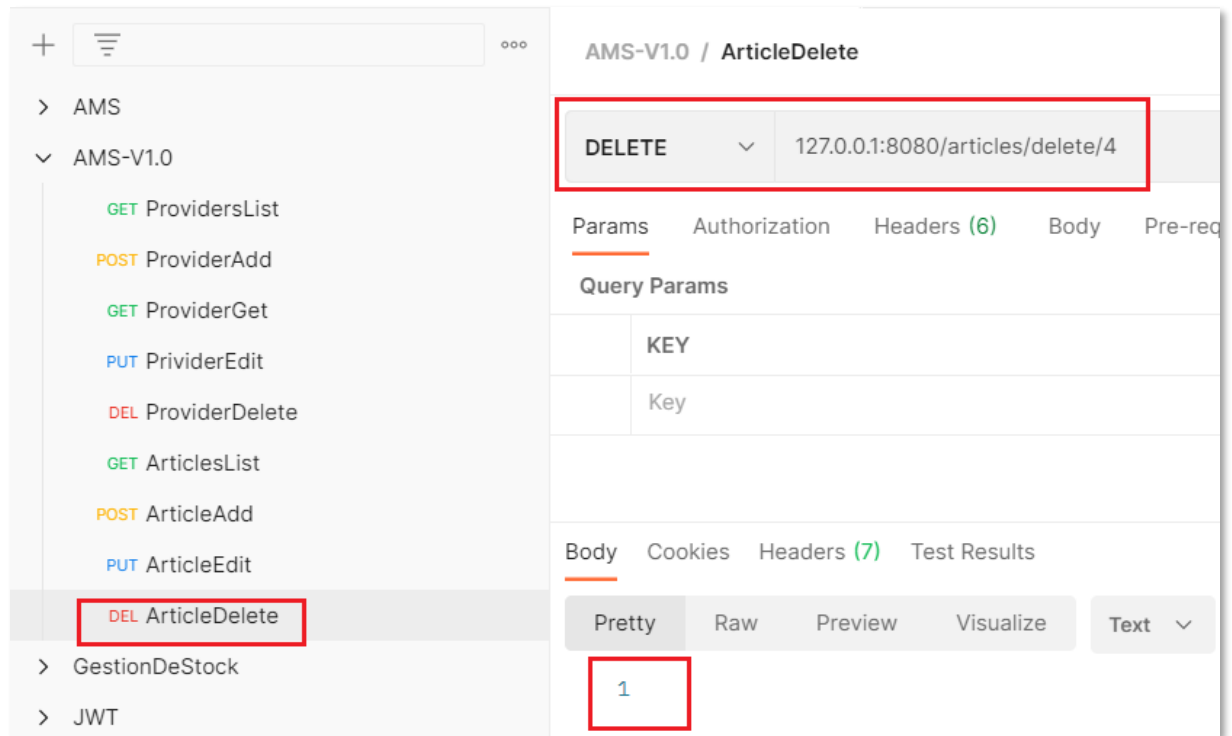


Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

### Workshop 1 – Spring REST [AMS Project]

#### Les objectifs :

- 1)API Rest pour l'entité Provider
- 2)API rest pour l'entité Article



Fin 😊

➤ Next Worskop2 : Integration de maquette bootstrap



Formation : FullStack SPRING-ANGULAR  
Formateur : Dr.Ing Mohamed Amine MEZGHICH  
Email : [ma.mezghich@smart-it-partner.com](mailto:ma.mezghich@smart-it-partner.com)  
Tel : +216 51 36 36 34

Web site : <https://smart-it-partner.com/>  
Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/mohamed-amine-mezghich/>  
FB : <https://www.facebook.com/smartitpartneracademy>