

Rapport Projet Langage Web 2 - XML

Service REST & Client

Réalisé par :

Hakim HASSAINE

Youva DJELLAL

Introduction

Le projet consiste à développer et à déployer une application service REST permettant de gérer les flux RSS22 conformément à la description définie lors de nous tps et de créer un client permettant d'envoyer et/ou de consommer un flux RSS22 du service REST.

Liens du projet :

Dépôt GitHub : <https://github.com/kimhsn/rss22-SB1.git>

CleverCloud : <https://hakimyouvarss22.cleverapps.io>

Spécification et Description des fonctionnalités de l'application :

❖ Page d'accueil

- URL /
 - Méthode GET
 - Opération Affiche la page d'accueil
 - Retour Format HTML valide
- Affiche la page d'accueil du projet avec les informations suivantes :
- Nom du projet,
 - Numéro de version,
 - Nom & Prénom des développeurs,
 - Logo de l'Université de Rouen

❖ Aide

- URL /help
 - Méthode GET
 - Opération Affiche la page contenant les informations d'aide
 - Retour Format HTML valide
- Affiche la liste des opérations gérées par le service REST.
- Pour chacune des opérations proposées par le service, sont affichés :
- URL,
 - Méthode attendue,
 - Résumé de l'opération (format attendu, format de retour...,)

❖ Liste des articles

❖ Format XML

- URL
- Méthode
- Opération
- Retour

/rss22/resume/xml

GET

Affiche la liste des articles stockés

Flux XML

Liste des articles présents dans la base.

Pour chaque article, ne seront affichés que les informations suivantes :

- titre,
- date
- guid

❖ Format HTML

- URL
- Méthode
- Opération
- Retour

/rss22/resume/html

GET

Affiche la liste des articles stockés

Page HTML

Liste des articles présents dans la base.

Pour chaque article, ne seront affichés que les informations suivantes :

- titre,
- date
- guid

❖ **Détail d'un article**

❖ **Format XML**

- URL `/rss22/resume/xml/{guid}`
`{guid}`= valeur numérique de l'identifiant
- Méthode GET
- Opération Affiche le contenu complet de l'article dont l'identifiant est `{guid}`
- Retour Flux XML conforme au schéma xsd comprenant un seul article
Intégralité de l'article dont l'identifiant est fourni par le guid.
Si l'identifiant est incorrect, retour d'un message d'erreur au format XML contenant :
 - guid → numéro de l'identifiant demandé
 - status→ERROR

❖ **Format HTML**

- URL `/rss22/resume/html/{guid}`
`{guid}`= valeur numérique de l'identifiant
- Méthode GET
- Opération Affiche le contenu complet de l'article dont l'identifiant est `{guid}`
- Retour Page HTML
Intégralité de l'article dont l'identifiant est fourni par le guid.
Si l'identifiant est incorrect, retour d'un message d'erreur au format XML contenant :
 - guid → numéro de l'identifiant demandé
 - status→ERROR

❖ Ajout d'un article dans la base

- URL /rss22/insert
- Méthode POST
- Transmis Flux XML décrivant le flux rss22 à ajouter, conforme au schéma xsd
- Opération Le flux reçu est validé par le schéma XSD de définition rss22
Si le flux est déjà présent, (même titre et date) alors une indication d'erreur est retournée.
Si l'opération est réussie, alors le flux est ajouté à la base et sa persistance est assurée.
- Retour Le flux XML retourné contient les informations suivantes :
 - guid → numéro d'identifiant attribué au dernier article enregistré
 - status → INSERTEDEn cas d'échec de l'opération, seule la valeur de statut est retournée
 - status → ERROR

❖ Suppression d'un article

- URL /rss22/delete/{guid}
- Méthode DELETE
- Opération Suppression de l'article dont l'identifiant est {guid}
Si l'opération est réussie, alors le flux est ajouté à la base et sa persistance est assurée.
- Retour Flux XML
Si l'opération a réussi, retour des informations suivantes :
 - id → numéro d'identifiant de l'article qui a été retiré
 - status → DELETEDSi l'opération a échoué
 - status → ERROR

❖ API de recherche : Version de base

- URL /rss22/search?...
 - Méthode GET
 - Opération Recherche la liste des articles répondant aux contraintes exprimées dans la requête
 - date Liste des articles dont la date est identique ou postérieure à celle indiquée dans la requête.
 - titre Liste des articles dont le titre comprend l'un des mots de la requête.
 - Retour Flux XML comprenant la liste des articles répondants aux critères de recherche exprimés. Le format sera semblable à celui utilisé pour présenter la liste des articles.
 - Si l'opération à réussi, mais que la liste est vide, alors seul le statut sera retourné :
 - status→NONE
- Si l'opération à échoué
- status→ERROR

❖ Gestion des erreurs

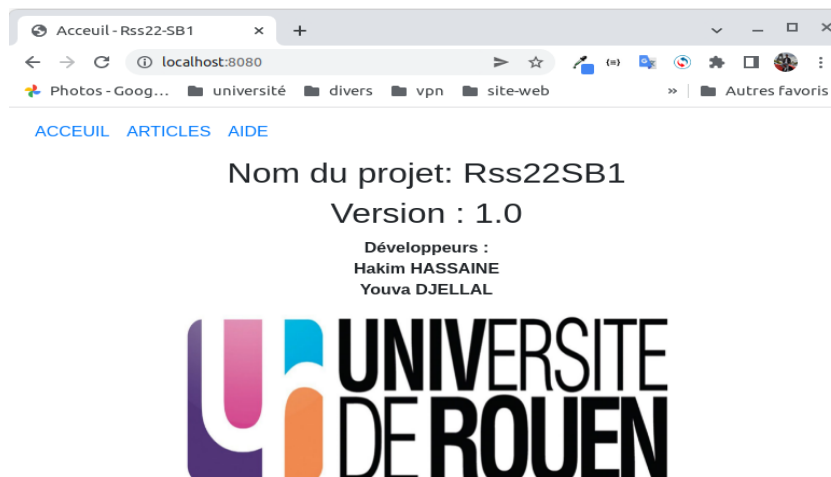
- Optimisation des messages d'erreurs XML retournés par le service, avec l'ajout d'un champ description.

-

.

Déploiement de l'application en local :

- Cloner le projet git à l'aide de l'un des deux liens suivants :
 - SSH : `git@github.com:kimhsn/rss22-SB1.git`
 - HTTPS : <https://github.com/kimhsn/rss22-SB1.git>
 - Créer une base de donnée avec le
 - Nom : **rss22**
 - Interclassement : **utf8mb4_unicode_ci**
 - BDD : Vous pouvez laisser la base de donnée par défaut qui est déployée sur CleverCloud ou bien créer une nouvelle base en locale pour cela il faut saisir dans le fichier **rss22/src/main/resources/application.properties** les informations nécessaires pour accéder à la base de donnée (login et mot de passe)
- ```
spring.datasource.username=[login]
spring.datasource.password=[mot de passe]
```
- Ouvrir un terminal dans le dossier racine du projet puis exécuter les deux commandes suivante :
    - **#mvn install** //pour installer les dépendances et créer les table dans la base de donnée.
    - **#mvn spring-boot:run** //pour lancer le serveur.
  - Se rendre à l'URL suivant : **https://localhost:8080/**
    - Déploiement terminer.





## Déploiement sur CleverCloud :

- Déploiement de La base de donnée :

The screenshot shows the CleverCloud dashboard for the 'rss22' add-on. The left sidebar contains navigation links: Espace perso, Créer..., Filtrer les apps, add-ons..., rss22, rss22-SB1, and rss22SB1. The main panel displays the 'Vue d'ensemble - rss22' page. It features a header with the add-on name 'rss22' and a logo. Below this are buttons for 'CONFIGURATION', 'ALLER SUR LE SITE WEB', and 'SUPPRIMER'. A table shows the 'PLAN' as 'DEV' and the 'ID DE L'ADDON' as 'mysql\_7b3797d4-4437-4502-8cda-4fa7341d4509'. The 'ZONE' is 'Paris France'. A table of 'Applications' lists 'rss22-SB1' with a description 'rss22-SB1' and an 'OUVRI' button. An 'Ajouter une application' button is at the bottom.

- Déploiement de l'application :

The screenshot shows the CleverCloud dashboard for the 'rss22-SB1' application. The left sidebar contains navigation links: Espace perso, Créer..., Filtrer les apps, add-ons..., rss22, rss22-SB1, and rss22SB1. The main panel displays the 'Vue d'ensemble - rss22-SB1' page. It features a header with the application name 'rss22-SB1' and a logo. Below this are buttons for 'REDÉMARRER', 'RE-BUILD ET REDÉMARRER', 'REDÉMARRER LE DERNIER COMMIT POUSSÉ', and 'ARRÊTER L'APPLICATION'. A green status bar indicates 'Votre application est disponible !'. A table shows the 'Instances' as 'En ligne' with a 'nano' size. A 'Scalabilité' section shows 'Taille' as 'nano' and 'Nombre' as '1'. A 'Derniers déploiements' section shows 'Démarré' (il y a 9 minutes) and 'Échoué' (il y a 17 minutes) with 'logs' links.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'hakimyouvarss22.cleverapps.io'. The browser tabs include 'Console - Clever Cloud' and 'Accueil - Rss22-SB1'. The browser interface shows navigation buttons, a search bar, and a list of bookmarks.

[ACCEUIL](#) [ARTICLES](#) [AIDE](#)

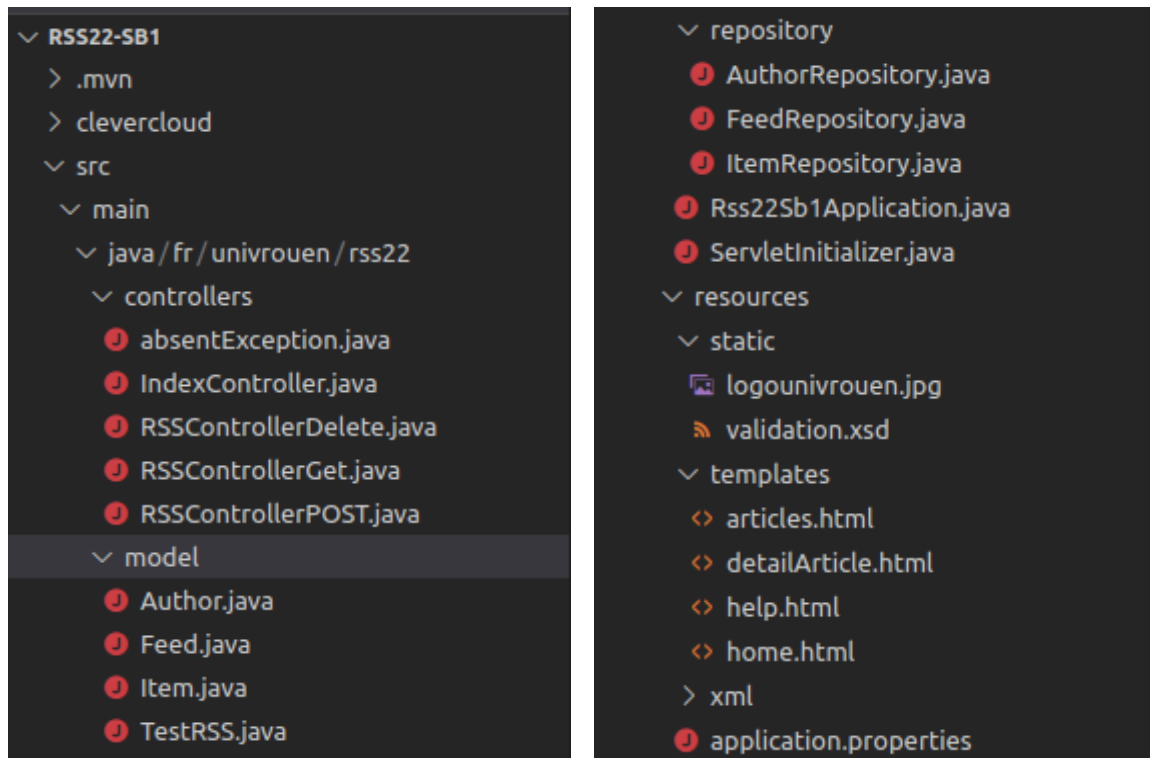
Nom du projet: Rss22SB1

Version : 1.0

Développeurs :  
Hakim HASSAINE  
Youva DJELLAL



## Architecture du projet :



Le projet est organisé en 3 packages :

- controllers : contient l'ensemble des différents contrôleurs avec les différentes méthodes (GET, POST et DELETE). Et la gestion d'exceptions.
- model : contient la liste des modèles utilisée pour le service REST.
- repository : contient le repository rss22

Le répertoire ressources/static contient le fichier xsd de validation des flux rss22

Le répertoire ressources/templates contient les vues (fichiers html)

Le fichier ressources/application.properties pour la configuration du projet bdd..

## Technologies de développement utilisées :



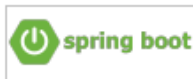
**HTML5** pour définir la structure des pages et leur présentation visuelle : titres, sous-titres, paragraphes, images, formulaires de saisie, liens hypertextes, etc.



**SQL** pour la création et la gestion de la base de données.



**Bootstrap** c'est un Framework frontend (HTML5, CSS et JavaScript). qui fournit des outils avec des styles déjà en place pour des typographies, des boutons, des interfaces de navigation...



**Spring-boot** Pour faciliter la création de l'applications Spring autonomes de qualité production qui s'exécute simplement.



**Java** pour le développement du code de l'application.



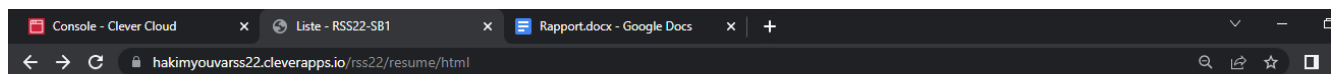
**XML** pour la création des fichiers de validation des flux rss22.

## **Justification technique**

Nous avons fait le choix d'utiliser du HTML, CSS et le Framework front end Bootstrap. En effet, ce Framework est récent et donc bien documenté. Il existe une communauté Bootstrap importante qui compte des millions de développeurs. Ainsi, en cas de problème rencontré lors de la phase de développement, nous pourrions rapidement trouver une solution. De plus, les membres du groupe connaissent et ont réalisé des projets avec ce framework.

La base de données sera sous MySQL. Ce choix est dû au fait que la base de données ne contient pas de données complexes et de ce fait il n'est pas nécessaire de choisir une technologie NoSQL. De plus, les deux membres du groupe de projet avaient déjà manipulé du SQL.

# Interfaces graphiques :


















## Liste des articles en base

Recherche par titre

Recherche par date

| Titre    | Date       | Visualiser | Visualiser en XML | Retirer de la liste |
|----------|------------|------------|-------------------|---------------------|
| cat      | 01/02/2022 |            |                   |                     |
| dog      | 22/03/2022 |            |                   |                     |
| football | 01/04/2022 |            |                   |                     |
| rugby    | 04/03/2022 |            |                   |                     |
| couscous | 18/03/2021 |            |                   |                     |
| tacos    | 02/05/2022 |            |                   |                     |

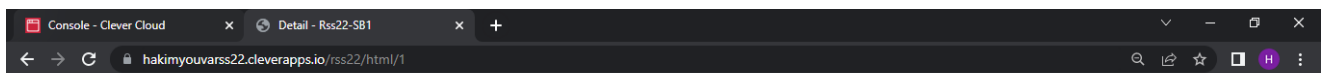
|          |            |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |
|----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| dog      | 22/03/2022 |  |  |  |
| football | 01/04/2022 |  |  |  |
| rugby    | 04/03/2022 |  |  |  |
| couscous | 18/03/2021 |  |  |  |
| tacos    | 02/05/2022 |  |  |  |

Afficher tout les articles au format XML

### Ajouter un article (XML)

Entrez votre article XML

Ajouter



[ACCEUIL](#) [ARTICLES](#) [AIDE](#)

## Details de l'article

|           |            |
|-----------|------------|
| Guid      | 1          |
| Titre     | cat        |
| Date      | 01/02/2022 |
| Categorie | categorie1 |
| Contenu   | content1   |

## Opérations disponibles :

- URL: <https://hakimyouvarss22.cleverapps.io/>  
Méthode: GET  
Résumé: Renvoie la page d'accueil du projet en format HTML
- URL: <https://hakimyouvarss22.cleverapps.io/help>  
Méthode: GET  
Résumé: Renvoie une page listant toute les opérations disponibles en format HTML
- URL: <https://hakimyouvarss22.cleverapps.io/rss22/resume/xml>  
Méthode: GET  
Résumé: Affiche la liste des articles stockés en format XML
- URL: <https://hakimyouvarss22.cleverapps.io/rss22/resume/html>  
Méthode: GET

This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<List>
 <item>
 <guid>1</guid>
 <title>cat</title>
 <content>content1</content>
 <category>categorie1</category>
 <image>img</image>
 <published>01/02/2022</published>
 <authors>
 <author>
 <id>1</id>
 <email>john@gmail.com</email>
 <uri>www.john.fr</uri>
 <name>john</name>
 </author>
 </authors>
 <feed>
 <id>3</id>
 <title>plat</title>
 <copyright>copyright3</copyright>
 <pubDate>25/10/2020</pubDate>
 <link>link3</link>
 </feed>
 </item>
 <item>
 <guid>2</guid>
 <title>dog</title>
 <content>content2</content>
 <category>categorie2</category>
 <image>img2</image>
 <published>22/03/2022</published>
 <authors>
 <author>
 <id>2</id>
 <email>ines@gmail.com</email>
 <uri>www.ines.fr</uri>
 <name>ines</name>
 </author>
 </authors>
 <feed>
 <id>3</id>
 <title>plat</title>
 <copyright>copyright3</copyright>
```

## **Conclusion**

La réalisation de ce projet nous a permis d'approfondir nos connaissances acquises tout le long du semestre, et de pratiquer de nouvelles technologies, elle nous a ainsi permis de maîtriser les outils de développements (XML, Spring...), et de bien comprendre la logique des Frameworks utilisés. Bien évidemment, nous avons rencontré des difficultés pendant le développement du projet. Ces difficultés vont de la modélisation à la programmation. Ce travail nous a donné l'opportunité de toucher une partie de divers aspects du métier de développeur et de concepteur.