

TP : Web Services REST

Spécifications

Lore MARCHAND

Année 2018/2019

I. Contexte :

Dans le cadre d'un TP sur les web services REST, il a été conçu une plateforme de gestion de messages.

Cette plateforme est composée de :

- « User »
- « Message » : Un « message » est envoyé par un auteur (« user ») à des « users » ou/et des « groupes ».
- « Role/Groupe » : Un « groupe » est composé de « users ».

Pour relier les trois classes précédentes, il y a aussi les :

- UserRole : qui relie un « user » à son groupe.
- UserMessage : qui relie un message à ses destinataires.

L'API développée ici permet d'avoir des points d'accès directs aux « Users » et « Messages », ainsi que des points d'accès permettant d'adresser un message existant ou créé à un utilisateur ou un groupe.

Vous trouverez ci-dessous les spécifications de ses points d'accès.

Tableau 1: point d'accès /api/message

Tableau 2: point d'accès /api/user

Tableau 3: point d'accès /api/messageToUser

Tableau 4: point d'accès /api/messageToGroup

Accompagnant ceci, une collection POSTMAN « Postman Collections » permettant de tester chaque méthode de cette API est disponible dans le même git où vous trouverez l'API. Il faut tourner le test avant d'avoir modifié la base de données, au risque que certains éléments aient été modifiés ou n'existent plus.

II. Spécification

Remarque :

Pour chacun des tableaux, il est décrit la structure des données en entrée du service.

Lorsque un élément possède un astérisque*, cela signifie qu'il est obligatoire si on ne veut pas recevoir de messages d'erreurs.

Les noms des paramètres correspondent pour la plupart aux différents champs des classes « User », « Message » et « Role ».

Description Fonctionnelle	Description Technique				
	Opération	URL	Structure des données en entrée du service	données en réponse du service (or status de la réponse)	Status Réponses
Récupération d'un message par son id	GET	http://localhost:8080/api/message/id	id* -> int	représentation de la ressource	200 OK + représentation de la ressource 404 Resource désignée n'existe pas 415 Format de requête non supporté
Récupération de la liste des messages	GET	http://localhost:8080/api/messages/		représentation de la collection	200 OK + représentation de la collection 415 Format de requête non supporté
Création d'un message	POST	http://localhost:8080/api/messages/	author.id* ->int messageContent* ->String		201 Created 400 Not Found
Modification d'un message avec id	PUT	http://localhost:8080/api/message/id	id* ->int author.id -> int messageContent ->String		200 "Mise à jour effectuée pour le message \${messageInstance.id}" 400 "Echec de la mise à jour du message \${messageInstance.id}" 404 Not Found "Le message désigné est introuvable"
Suppression d'un message par son id	DELETE	http://localhost:8080/api/message/id	id* ->int		200 "message effacé" 404 "message introuvable"
Utilisation d'une méthode non autorisée	Autre	http://localhost:8080/api/messages/			405 Methode non autorisée

Tableau 1: point d'accès /api/message

Description Fonctionnelle	Description Technique				
	Opération	URL	Structure des données en entrée du service	données en réponse du service (or status de la réponse)	Status Réponses
Récupération d'un user par son id	GET	http://localhost:8080/api/user/id	id* ->int	représentation de la ressource	200 OK + représentation de la ressource 404 Resource désignée n'existe pas 415 Format de requête non supporté
Récupération de la liste des users	GET	http://localhost:8080/api/users/		représentation de la collection	200 OK + représentation de la collection 415 Format de requête non supporté
Création d'un user	POST	http://localhost:8080/api/user/	username*, password*, firstName*, lastName*, mail*, tel->string dob->"DateOfBirth" Date		201 Created 400 Not Found
Modification d'un user avec id	PUT	http://localhost:8080/api/user/id	id* ->int username, password, firstName, lastName, mail, tel->string dob->"DateOfBirth" Date		200 "Mise à jour effectuée pour le user \${userInstance.id}" 400 "Echec de la mise à jour du user \${userInstance.id}" 404 Not Found "Le user désigné est introuvable"
Suppression d'un user par son id	DELETE	http://localhost:8080/api/user/id	id* ->int		200 "user effacé" 404 "user introuvable"
Utilisation d'une méthode non autorisée	Autre	http://localhost:8080/api/users/			405 Methode non autorisée

Tableau 2: point d'accès /api/user

Remarque: Le DELETE du user supprime toutes traces du user dans les tables "USER", "USER_ROLE" et "USER_MESSAGE". S'il est auteur d'un message, l'auteur sera remplacé par un "deleted_user".

Description Fonctionnelle	Description Technique				
	Opération	URL	Structure des données en entrée du service	données en réponse du service (or status de la réponse)	Status Réponses
Ce point d'entrée pourra être utilisé pour adresser un message existant ou un message que l'on crée à un utilisateur.	POST	http://localhost:8080/api/messageToUser/	messageId" -> String, receiverId" -> int OU authorId" -> int ,messageContent" -> String, receiverId" -> int		201 "success" 404 "Le message n'existe pas (mauvais ID)" 404 "Le message crée n'a pas d'auteur existant" 404 "Le destinataire n'existe pas" 400 "Il n'y a pas l'Id du destinataire" 400 "Il n'y a ni message désigné, ni les bons parametres pour creer un nouveau message"
Utilisation d'une méthode non autorisée	Autre	http://localhost:8080/api/messageToUser/			405 Methode non autorisée

Tableau 3: point d'accès /api/messageToUser

Description Fonctionnelle	Description Technique				
	Opération	URL	Structure des données en entrée du service	données en réponse du service (or status de la réponse)	Status Réponses
Ce point d'entrée pourra être utilisé pour adresser un message existant ou un message que l'on crée à un groupe d'utilisateurs (Role).	POST	http://localhost:8080/api/messageToGroup/	groupId" -> int, messageId" -> int OU groupId" -> int, authorId" -> int, messageContent" -> String		201 "success" 404 "Le message n'existe pas (mauvais ID)" 404 "Le message crée n'a pas d'auteur existant" 404 « group non existant » 404 "Le destinataire n'existe pas" 400 "Il n'y a pas l'Id du destinataire" 400 "Il n'y a ni message désigné, ni les bons parametres pour creer un nouveau message"
Utilisation d'une méthode non autorisée	Autre	http://localhost:8080/api/messageToGroup/			405 "Méthode non autorisée"

Tableau 4: point d'accès /api/messageToGroup