

GLPI - Utiliser l'API REST de GLPI avec cURL et Python

Présentation de l'activité

Vous avez **expérimenté** une première utilisation de l'**Gras**API REST de GLPI avec l'outil **Postman**. Cet outil est très pratique pour **tester** et **déterminer les bons paramètres** à définir dans vos requêtes d'API REST qui **utilisent les protocoles HTTP ou HTTPS**.

Pour rappel il faut s'appuyer sur la **documentation** de l'API pour :

- **connaître le point d'entrée** (Endpoint) de l'API c'est à dire **l'URL** à utiliser ;
- connaître les **types de requête** proposés : **GET, POST** mais aussi **DELETE, PUT** et **PATCH** ;
- **interpréter** correctement les **codes retour** de réponse de l'API : **2xx** (succès), **3xx** (redirection) **4xx** (erreur côté client), **5xx** (erreur côté serveur) ;
- savoir **utiliser les clés d'API** pour **s'authentifier** et obtenir un **jeton de session** (session_token) ;
- **fournir les paramètres** nécessaire soit dans **l'URL (Query string)** ou dans **l'entête (Header)** ;
- gérer le **format des données** obtenues qui sont le plus souvent au format **JSON**.

Dans cette activité, vous allez **réutiliser** ce que vous avez expérimenté avec **Postman** pour exécuter des requêtes avec l'utilitaire **cURL** et le langage de programmation **Python**.

Préparer votre environnement Python

Vous allez utiliser la bibliothèque **requests** de Python. Si nécessaire mettez à jour votre environnement python :

- mettre à jour pip
- installer le module requests

```
C:> python -m pip install --upgrade pip
C:> pip install requests
```

Obtenir un jeton de session (Session-Token)

Pour obtenir un jeton de session, il faut effectuer une requête **Init session** en renseignant des paramètres dans l'entête (**Headers**) :

- le jeton d'application (**App-Token**) qui a été créé pour vous permettre d'utiliser l'API de GLPI. Demandez à l'enseignant de vous communiquer cet **App-Token**.
- une authentification soit par un couple de login /mot de passe soit en utilisant un jeton d'utilisateur (*user_token*). C'est cette deuxième méthode que vous allez utiliser.

Exécution de la requête avec cURL

```
C:> curl -X GET -H "Authorization: user_token uuu..." -H "App-Token: aaa..."
"http://path/to/glpi/apirest.php/initSession"
{"session_token":"sss..."}
```

Exécution de la requête en Python

- script Python **sessiontoken.py** permettant d'obtenir un jeton de session
`<code shell> import json import requests
url = "http://path/to/glpi/apirest.php/initSession"
headers = { "Content-Type": "application/json", "Authorization": "user_token uuu...", "App-Token": "aaa..." }
reponse = requests.get(url, headers = headers)
if reponse.statuscode == 200:
 print('success: ' + str(reponse.statuscode))
 jsondata = reponse.json()
 print(jsondata)
else:
 print('error: ' + str(reponse.status_code))`
===== Requête pour obtenir la liste des entités accessibles à un utilisateur
===== Pour la liste des entités vous devez exécuter la requête **getMyEntities** en renseignant des paramètres dans l'entête (Headers) : * le jeton de session Session-Token que vous venez d'obtenir ; * le jeton d'application App-Token.
===== Exécution de la requête avec cURL =====
C:>curl -X GET -H "App-Token: aaa..." -H "Session-Token: sss..." "http://192.168.1.70/glpi/apirest.php/getMyEntities?is_recursive=true"
{"myentities":[{"id":1,"name":"Entité racine > Bâtiment 1"}, {"id":2,"name":"Entité racine > Bâtiment 1 > Etage 0"}], {"id":0,"name":"Entité racine"}}]
===== Exécution de la requête en Python =====
* script Python **getmyentities.py** permettant d'obtenir la liste des entités (de manière récursive)
`<code shell> import json
import requests
url = "http://path/to/glpi/apirest.php/getMyEntities?is_recursive=true"
headers = { "App-Token": "aaa...", "Session-Token": "sss..." }
reponse = requests.get(url, headers = headers)
if reponse.statuscode == 200:
 print('success: ' + str(reponse.statuscode))
 jsondata = reponse.json()
 print(jsondata)
else:
 print('error: ' + str(reponse.status_code))`

str(reponse.status_code)) </code>

Travail à faire : Créez le script python **itemcomputer.py** permettant d'afficher les informations sur votre ordinateur renseignées dans GLPI.

Fonctionnement du script python :

- vous aurez à renseigner en début de script ou en ligne de commande l'ID de votre ordinateur ;
- la requête à utiliser est **Get an item** ;
- il est nécessaire de faire une première requête afin d'obtenir le jeton de session (requête **iniSession**) ;
- une deuxième requête doit afficher les informations sur votre ordinateur pour l'ID indiqué (biv

Votre script doit utiliser les variables que vous devez renseigner avec les informations suivantes :

- type d'élément (itemtype) : **Computer**
- App-Token: le jeton d'application communiqué par l'enseignant ;
- Session-Token: le jeton de session "sss...",

}

L'URL de la requête **Get an item** est de la forme : **apirest.php/:itemtype/:id**.

Cela signifie que l'URL de votre requête pour l'ordinateur dont l'ID est 24 doit être : **apirest.php/Computer/24**

Information : Les types d'équipement sont les suivants : Computer, NetworkEquipment, Peripheral, Phone, Printer

===== Retour Activité A8 ===== * [A8 - La gestion des configurations avec GLPI](#)

From:
[/ - Les cours du BTS SIO](#)

Permanent link:
[/doku.php/si7/configuration/glpi_gestionapirestpython?rev=1614934853](#)

Last update: **2021/03/05 10:00**

