

Débutez avec les API REST

6 heures Facile

Mis à jour le 29/03/2021



Initiez-vous aux API

Bravo ! Vous avez réussi cet exercice !

Compétences évaluées

- Expliquer le fonctionnement d'une API
- Lister les avantages du format REST pour une API

Question 1

Qu'est-ce qu'une API ?

- Un langage de programmation multiplateforme
- Un programme informatique
- Une interface de programmation
- Un protocole de communication

API est l'abréviation de "Application Programming Interface" et donc Interface de programmation en français !

Question 2

Que signifie REST ?

- REmainder State Transfer

REquest Software Time

REmote State Translation

REST est l'acronyme de REmainder State Transfer.

Question 3

Les logiciels sont basés sur :

de l'API REST seulement.

de l'API seulement.

de l'API REST majoritairement.

- de l'API majoritairement.

La plupart des logiciels informatiques sont basés sur de l'API pour des raisons de performance, maintenance et coût !

Question 4

Comment sont transmis les paramètres avec une API REST ?

Attention, plusieurs réponses sont possibles.

- dans l'URL

au niveau du logiciel

avec le protocole FTP

- avec le protocole HTTP

La transmission de paramètres dans l'API REST se fait au niveau de l'URL par le protocole HTTP. Vous pouvez consulter [un exemple ici](#).

Question 5

La communication avec une API REST se fait sur un modèle client-serveur. Qu'est-ce que cela signifie ?

Attention, plusieurs réponses sont possibles.

Le client peut aller chercher les informations qu'il souhaite sur le serveur.

- ✓ Le client peut émettre une requête au serveur pour obtenir des informations et le serveur y répondra avec les informations.
- Le client peut effectuer les actions qu'il veut en lançant des programmes sur le serveur (création, modification, suppression de ressources).
- ✓ Le client peut émettre une requête au serveur pour que le serveur exécute les actions (création, modification, suppression de ressources).

Le principe de la communication client-serveur est que le client, souhaitant effectuer une action ou obtenir de l'information, envoie une requête au serveur. Celui-ci interprétera la requête, décidera s'il accepte d'effectuer l'action (ou d'envoyer les informations demandées), puis l'effectuera (ou enverra les informations).

Question 6

Quelle est l'adresse la plus probable (avec le plus haut **score**) du lieu pointé par cette URL :

<https://geocode.arcgis.com/arcgis/rest/services/World/GeocodeServer/findAddressCandidates?f=json&SingleLine=10%20avenue%20des%20champs%20elysee%2075008%20paris%20france> ?

- 10 Avenue des Champs-Élysées
- ✓ 10 Avenue des Champs-Élysées, 75008, 8e Arrondissement, Paris, Île-de-France
- "Galerie des Champs, 75008, 8e Arrondissement, Paris, Île-de-France"

Effectivement, cette URL renvoie plusieurs candidats pour l'adresse demandée. À chaque candidat est associé un score (de 0 à 100) donnant la probabilité qu'il soit l'adresse demandée. Ici, avec un score de 98.7, c'est l'adresse "10 Avenue des Champs-Élysées, 75008, 8e Arrondissement, Paris, Île-de-France" qui est proposée comme plus probable.

Question 7

Quels sont les verbes HTTP les plus courants de l'API REST ?

- GET, PUT, REMOVE, POST
- ✓ GET, POST, PUT, DELETE
- SET, GET, UPDATE, SUPR
- HTTPS, SMTP, LAN

Selon la définition d'une API RESTful : GET, POST, PUT et DELETE sont les verbes HTTP les plus courants.

Question 8

Tous les services web supportent le REST.

Vrai Faux

Eh bien non ! Certains ne supportent que le SOAP et d'autres l'API.

Question 9

Quel est le résultat de l'URL suivante dans un navigateur ?

<https://geocode.arcgis.com/arcgis/rest/services/World/GeocodeServer/findAddressCandidates?f=json&SingleLine=38 Avenue du Château, 92195 Meudon>

Attention, plusieurs réponses sont possibles.

- des coordonnées X,Y
- du code JSON
- une erreur
- une adresse dans le département des Hauts-de-Seine (92)

Il s'agit bien des coordonnées X,Y en JSON de la société Esri France dans les Hauts-de-Seine ! 😊

Question 10

Quelles sont les principales caractéristiques d'une API RESTful ?

Attention, plusieurs réponses sont possibles.

- Elle est simple, légère et rapide.
- Elle fait appel à des requêtes HTTP pour obtenir (GET), placer (PUT), publier (POST) et supprimer (DELETE) des données
- Elle est rapide mais complexe.
- C'est un mode de communication client-serveur

Une API RESTful nécessite que toutes les fonctionnalités de l'API REST implémentent les verbes GET, POST, PUT et DELETE.

◀ TRANSMETTEZ L'INFORMATION AVEC JSON

INFORMEZ-VOUS SUR LES API EXISTANTES ▶

Les professeurs

Alexandre Goux

« 20 ans de SIG chez Esri France et toujours aussi passionné par la cartographie :-) ! ». Consultant Education Recherche

Sébastien Szollosi

Ingénieur chez Esri France, je cherche à promouvoir nos technologies (API Esri JS & Python) à travers la communauté développeur française.

OPENCLASSROOMS

OPPORTUNITÉS

AIDE

POUR LES ENTREPRISES

EN PLUS

 Français



