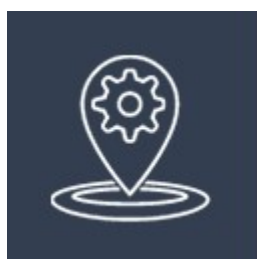


ARTICOUE
CARTOGRAPHIE STATISTIQUE



Documentation technique

API Géocodage

Table des matières

Introduction	3
Description générale de l'API	4
1. L'appel via URL	4
2. La génération du Token.....	7
Les différents types d'appel	8
1. Les appels synchrones.....	8
2. Les appels asynchrones	9

Introduction

L'API de géocodage permet à tous les utilisateurs du GéoService de géocoder une adresse par simple appel d'une URL. Cette URL est disponible dans le FrontOffice de l'application : <https://portail.articque.com>



L'accès à cette API se fait grâce à un token (ou clé) que l'utilisateur génère de façon autonome. Ensuite il utilisera l'URL pour faire ses requêtes de géocodage. L'API utilisera le moteur de geocodage.articque.com en décomptant chaque requête au compteur du stock d'adresses de l'utilisateur.



Les données sont retournées directement après l'appel de l'url au format json. Il n'y a donc pas d'accès à la révision ou au téléchargement des données par csv/xls/xlsx.



Description générale de l'API

1. L'appel via URL

En se basant sur une architecture de type REST, l'API de géocodage permet à un utilisateur de géocoder une adresse par un simple appel de l'url.

L'API propose 2 moteurs en fonction des licences que vous possédez, France et Monde, et pour chaque moteur 2 types d'appel, avec adresse structurée ou non.

NB : Le token est le même pour les 2 moteurs.

a. Le moteur France

i. Adresse structurée

L'url est décomposée de cette façon :

<http://geocodage.articque.com/api/france/token/adresse/codepostal/ville token> : Le token du client

[adresse](#) : Le numéro suivi du type et du nom de la voie

[codepostal](#) : Le code postal sur 5 chiffres

[ville](#) : Le nom de la ville

Tous les champs sont obligatoires. L'URL d'appel doit donc comporter chacun de ces champs avec une valeur différente de vide.

Le résultat retourné est au format json. Il contient systématiquement l'adresse, le code postal ainsi que la ville. Dans le cas d'une erreur, il contient également le champ "error", dans le cas d'un géocodage sans erreur, il contient latitude, longitude, précision et score.

Les erreurs à gérer sont les suivantes : Clé erronée, adresse non renseignée et quota atteint.

Par exemple,

<https://geocodage.articque.com/api/france/e275d4b1cd15fe03253cf8fe0d38a2a15ea8b813/12+rue+nationale/37000/Tours>

Retournera :

```
{"adresse":"12 rue nationale 37000 Tours","latitude":47.395949,
"longitude":0.686797,"precision":"adresse","score":0.95894545454545}
```

Dans le cas d'erreur, le json retourné est de la forme suivante :

```
{"adresse":"12+rue+nationale","code_postal":"37000","ville":"Tours","error":"Vous avez dépassé le quota autorisé."}
```

Sur l'api de géocodage France, lors d'un appel à l'api avec une adresse structurée, il est possible d'effectuer en plus géocodage à l'iris. Le géocodage à l'iris n'est pas décompté de votre licence en plus du géocodage classique.

Pour effectuer un géocodage à l'iris, il faut ajouter le paramètre iris=1.

Par exemple,

```
https://geocodage.articque.com/api/france/e275d4b1cd15fe03253cf8fe0d38a2a15ea8b813/12+rue+nationale/37000/Tours?iris=1
```

Retournera :

```
{"adresse":"12 rue nationale 37000 Tours","latitude":47.395949, "longitude":0.686797, "precision":"adresse", "score":0.9589454545454545, "code_iris":"372610101", "code_insee":"37261", "performance":2}
```

ii. Adresse non structurée

L'url est décomposée de cette façon :

```
http://geocodage.articque.com/api/france/token/adresse
```

token : Le token du client

adresse: L'adresse formatée librement.

Exemples :

- 12 rue nationale 37000 Tours
- 37520 La Riche
- Paris

b. Le moteur Monde

i. Adresse structurée

L'url est décomposée de cette façon :

<http://geocodage.articque.com/api/monde/token/adresse/codepostal/ville/etat/pays token> :

Le token du client

[adresse](#) : Le numéro suivi du type et du nom de la voie

[codepostal](#) : Le code postal

[ville](#) : Le nom de la ville

[etat](#) : Champ optionnel, état du pays

[pays](#) : Nom du Pays

Tous les champs sont obligatoires excepté le champ état.

Par exemple,

<https://geocodage.articque.com/api/monde/e275d4b1cd15fe03253cf8fe0d38a2a15ea8b813/12+rue+nationale/37000/Tours/Indre-Et-Loire/France>

Ou

<https://geocodage.articque.com/api/monde/e275d4b1cd15fe03253cf8fe0d38a2a15ea8b813/12+rue+nationale/37000/Tours/France>

ii. Adresse non structurée

L'url est décomposée de cette façon :

<http://geocodage.articque.com/api/monde/token/adresse>

[token](#) : Le token du client

[adresse](#): L'adresse formatée librement.

Exemples :

- 12 rue nationale 37000 Tours Indre-et-Loire France
- 37520 La Riche France
- Paris France

NB : Il est conseillé de renseigner systématiquement le pays

2. La génération du Token

Un token est chaîne composée de caractères alphanumériques aléatoires qui constitue une clé d'identification unique liée à chaque client. Il va permettre l'identification du client à chaque appel de l'API et sera donc présent dans l'url que le client appellera pour effectuer les geolocalisations.

Le token est généré par le client à la demande et autant de fois qu'il le désire. À chaque nouvelle génération, le nouveau token diffère du précédent. Un token nouvellement généré écrase le précédent token, le client pourra uniquement utiliser le dernier token généré lors de l'appel de l'API. **FrontOffice** :



Un bouton en FrontOffice permet de faire apparaître une modale avec la clé du client, accolée à deux boutons, un pour copier la clé dans le presse papier, un autre pour la re-générer.



Au clic sur le bouton copier vers le presse papier, une petite alerte qui indique qu'il a bien été copié. Un avertissement précisant à l'utilisateur qu'il doit faire manuellement la copie apparaît si le navigateur ne permet pas le copier-coller en JavaScript. Un message d'alerte est affiché pour prévenir que la régénération va écraser l'ancienne clé.

L'URL d'utilisation de l'API est affichée dans la modale.

Les différents types d'appel

1. Les appels synchrones

Le client attend la réponse du serveur pour envoyer la deuxième requête.

Temps de traitement moyen par adresse : **0.20336992090399 seconde**

Exemple d'appel via un script PHP :

```
<?php ini_set('max_execution_time',60*10);

header( 'Content-type: text/html; charset=utf-8' );

$token = '3198422af4a272ef066dbb6be29b341f';
$baseurl = 'https://geocodage.articque.com/api/'.$token.'/';

$start = microtime(true);

$outputfilename = 'synchrone-'.date('Y-m-d H-i-s').'.csv';

$i = 0;
$found = 0;
if (($handle = fopen("test_charge_100.csv", "r")) !== FALSE) { while (($row =
fgetcsv($handle, 0, ";")) !== FALSE) {
    $i++;

    $result =
json_decode(file_get_contents($baseurl.implode('/',array_map("urlencode",$row))),true);

    if(!array_key_exists('error',$result))
    {
        file_put_contents($outputfilename,implode('; ',array_map("urldecode",$result))."\n",
FILE_APPEND);
    }

    if($i%10 == 0)
    {
        echo $i.' adresses traitées - en '.(microtime(true)-$start).' secondes<br/>';
flush();
        ob_flush();
    }
}
fclose($handle);
}

$duration = (microtime(true)-$start);
```




```
echo $i.' adresses traitées en '.$duration.' secondes<hr/>En moyenne par adresse : '.$duration/$i.'
seconde';

ob_end_flush();
?>
```

2. Les appels asynchrones

Le client envoi plusieurs requêtes en même temps.

Temps de traitement moyen par adresse : **0.076410839557648 seconde**

Exemple d'appel via un script PHP :

```
<?php ini_set('max_execution_time',60*10);

header( 'Content-type: text/html; charset=utf-8' );

$token = '3198422af4a272ef066dbb6be29b341f';
$baseurl = 'https://geocodage.articque.com/api/'.$token.'/';

$start = microtime(true);

$outputfilename = 'asynchrone-'.date('Y-m-d H-i-s').'.csv';

// D'abord, on récupère toutes les lignes du fichier
$rows = array_map("trim", explode("\n",file_get_contents("test_charge_100.csv")));

echo 'Récupération du fichier '.$(microtime(true)-$start).' seconde<br/>'; flush();
ob_flush();

/**
 * CURL MULTITHREAD
 */
$master = curl_multi_init();

// On traite les données 10 par 10 for($i=0; $i < count($rows); $i = $i + 10)
{

    $running = null;
    $handles = array();

    $srv_alt = false;
    for($j = $i; $j < min(count($rows),$i+10); $j++)
    {
```

```

    $ch = curl_init($baseurl.implode('/',array_map("urlencode",explode(';',$rows[$j]))));
curl_setopt($ch, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);    curl_setopt($ch,
CURLOPT_HEADER, 0);    curl_multi_add_handle($master, $ch);
    $handles[] = $ch;
}

echo 'Initialisation des appels de '.$i.' à '.$j.' - '(microtime(true)-$start).' seconde<br/>';
flush();
ob_flush();

// Run the multi exec until it's over    do
{
    curl_multi_exec($master,$running);
} while ($running > 0 );

foreach($handles as $handle)
{
    $result = json_decode(curl_multi_getcontent($handle),true);
    file_put_contents($outputfilename, implode(';,array_map("urldecode",$result))."\n",
FILE_APPEND);
    curl_multi_remove_handle($master,$handle);
}

echo $j.' adresses traitées - en '(microtime(true)-$start).' secondes<br/>';    flush();
ob_flush();
}

curl_multi_close($master);

$duration = (microtime(true)-$start);

echo $i.' adresses traitées en '.$duration.' secondes<hr/>En moyenne par adresse :
'.$duration/$i.' seconde';

ob_end_flush();
?>

```