
DataSud Documentation

IDGO

nov. 28, 2018

Table des matières

1	Espace utilisateurs	3
1.1	Fonctionnalités participatives	3
1.2	S'inscrire sur DataSud	3
1.3	L'Utilisateur dispose des fonctionnalités suivantes	5
1.4	Faire une demande d'accès à un document administratif ou à des données	5
2	Espace Producteurs	7
2.1	S'inscrire et publier sur DataSud	7
2.2	Devenir Utilisateur	7
2.3	Devenir Contributeur	10
2.4	Devenir Référent	12
2.5	Publier un jeu de données	12
2.6	Datastore et données intelligentes	15
2.7	Règles de nommage de vos ressources	16
2.8	Amélioration des champs descriptifs avec Markdown	16
2.9	Renseigner les métadonnées INSPIRE	18
3	Espace développeurs	19
3.1	Service API Ckan	19
3.2	Requêter l'API CKAN Catalogue	19
3.3	Requêter l'API CKAN DATA	20
3.4	Construire une requête pour l'API	21
3.5	Versions de l'API	22
3.6	Authentification et clés	22
3.7	Support JSONP	23
3.8	Service WMS	23
3.9	Service WFS	23
3.10	Service CSW	23

Cette documentation est organisée en plusieurs guides, chacun correspondant à un usage particulier du catalogue.

Les utilisateurs de DataSud peuvent s'inscrire en nom propre pour avoir leur profil enregistré sur DataSud <https://publier.datasud.fr>

La réutilisation des jeux de données et leurs ressources est définie par la licence choisie par le producteur de la donnée. Cette notion est très importante.

1.1 Fonctionnalités participatives

DataSud propose cependant un certain nombre de services (amenés à être renforcés en 2018) accessibles uniquement aux utilisateurs enregistrés.

- Suivre une organisation, une thématique ou un jeu de données.
- accéder à des données sur accès restreint.
- Devenir contributeur.
- Accéder à certaines fonctionnalités de l'API nécessitant une clé d'authentification.
- Commenter une organisation (à venir).
- Commenter un jeu de données (à venir).
- Déclarer une réutilisation (à venir).

1.2 S'inscrire sur DataSud

Il n'est pas nécessaire de s'inscrire sur la plateforme pour consulter le catalogue et télécharger des données ouvertes. L'inscription permet cependant à l'utilisateur de disposer de fonctionnalités complémentaires.

- L'utilisateur s'inscrit sur la plateforme : <https://publier.datasud.fr>
- l'utilisateur enregistre son identité qui est distincte de la personne morale que l'on représente.
- En s'inscrivant, l'utilisateur crée un profil sur la Plateforme.
- En s'inscrivant, l'utilisateur accepte les « conditions d'utilisation »
- *Le nom d'utilisateur doit contenir uniquement des caractères alphanumériques en minuscules (ascii) et ces symboles : -_*
- l'utilisateur doit ensuite valider son inscription en cliquant sur le lien reçu par mail.

DATA SUD

Saisissez vos identifiants

Se souvenir de moi

Se connecter

[Pas encore de compte ?](#)

[Mot de passe oublié ?](#)

Création d'un compte

Prénom	Nom
Nom d'utilisateur	Adresse e-mail
Téléphone	
Mot de passe	Confirmer le mot de passe

Sélectionnez dans la liste ci-dessous votre organisation

Je ne suis rattaché à aucune organisation

Si celle-ci n'est pas dans la liste, vous pouvez **indiquer une nouvelle organisation**.

Revenir

Valider

1.3 L'Utilisateur dispose des fonctionnalités suivantes

- créer ou rejoindre une Organisation, et en devenir Membre (voir rubrique dédiée),
- accéder aux données et services autorisés pour cette organisation,
- accéder aux données et services autorisés pour les Utilisateurs inscrits,
- demander à devenir contributeur d'une organisation,
- suivre/s'abonner à un jeu de données, une thématique ou une organisation ;
- partager un jeu de données ou une ressource directement sur un autre site.
- contacter directement le producteur ou le diffuseur d'un jeu de données.
- contacter les administrateurs de la Plateforme : <https://www.datasud.fr/contactez-nous/>
- faire une demande de donnée : <https://www.datasud.fr/demande-de-donnees/>
- participer au contrôle de la qualité de la Plateforme en signalant les contenus n'ayant pas vocation à y figurer (illicites ou contraires aux CGU).

1.4 Faire une demande d'accès à un document administratif ou à des données

L'article 15 de la Déclaration Universelle des droits de l'homme et du citoyen précise que « la société a le droit de demander compte à tout agent public de son administration ».

La politique du Gouvernement s'appuie notamment sur le droit d'accès aux documents administratifs (loi CADA du 17 juillet 1978) qui considère que les données produites ou détenues par les administrations, dans le cadre de

leurs missions de service public, doivent être mises à disposition du public. Cela ne concerne ni les informations personnelles, ni celles touchant à la sécurité nationale, ni celles couvertes par les différents secrets légaux.

Par ailleurs, conformément à la mise en oeuvre de la loi Numérique, la Commission d'accès aux documents administratifs (CADA) considère que tous les fichiers dont la communication a été sollicitée à partir du 8 avril 2017 doivent être publiés en Open Data « par défaut ».

Vous pouvez donc avoir accès, sans avoir à motiver votre demande, à de très nombreux documents administratifs qui ne figurent pas encore sur les sites web des administrations ou sur les portails OpenData. Afin de vous permettre de nous saisir à ce sujet, DataSud propose un service de « demande de données ».

Vous pouvez déposer une demande d'accès à un document administratif ou à un jeu de données relatif au territoire régional à l'adresse suivante : <https://www.datasud.fr/demande-de-donnees/>

Toute demande sera étudiée et une réponse vous sera apportée. Nous relayerons le cas échéant votre demande à la collectivité ou à l'organisme concerné.

- Si l'administration accepte votre demande de communication, elle doit normalement le faire dans un délai d'un mois.
- L'administration peut rejeter, par décision motivée, votre demande de communication.

Le refus de communication opposé par l'administration peut être :

- Exprès : il doit alors être motivé, en vertu de l'article 25 de la loi du 17 juillet 1978. Le refus de communiquer des informations relatives à l'environnement doit obligatoirement donner lieu à une décision expresse motivée (I de l'article L. 124-6 du code de l'environnement).
- Tacite : la décision de rejet naît du « silence gardé pendant plus d'un mois par l'autorité compétente, saisie d'une demande de communication de documents » (1er alinéa de l'article 17 du décret 2005-1755 du 30 décembre 2005). Ces décisions tacites sont dispensées de l'obligation de motivation (article 5 de la loi du 11 juillet 1979), sauf si un texte en dispose autrement.

La CADA ne peut être saisie qu'à la suite d'un refus de communication, qui peut d'ailleurs ne porter que sur un désaccord quant aux modalités de la communication. Une saisine formée avant l'expiration du délai d'un mois imparti à l'administration pour répondre est donc irrecevable.

En cas de communication insatisfaisante pour le demandeur (document tronqué, dossier ne contenant pas le document recherché...) sans refus exprès, la CADA exige que le demandeur attende l'expiration du délai d'un mois à compter de sa demande (voir site de la CADA : <http://www.cada.fr/>).

Le formalisme d'accès ainsi que vos droits à ce sujet sont précisés sur le site officiel de l'administration française : <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F2467>

Ce guide est à destination des Producteurs de données sur DataSud : <https://publier.datasud.fr/>

2.1 S’inscrire et publier sur DataSud

Note : Toute personne, morale ou physique, publique ou privée, peut contribuer à la Plateforme, en publiant des jeux de données, des textes, des ressources et des commentaires.

2.2 Devenir Utilisateur

- L’Utilisateur s’inscrit sur la Plateforme : <https://publier.datasud.fr>
- Cette inscription est propre à sa personne et non à l’entité ou personne morale qu’il représente.
- En s’inscrivant, l’Utilisateur crée un profil sur la Plateforme.
- En s’inscrivant, l’Utilisateur accepte les « [conditions d’utilisation](#) »
- *Le nom d'utilisateur doit contenir uniquement des caractères alphanumériques en minuscules (ascii) et ces symboles : -_*
- l’Utilisateur doit ensuite valider son inscription en cliquant sur le lien reçu par mail.

DATA SUD

Saisissez vos identifiants

Se souvenir de moi

Se connecter

[Pas encore de compte ?](#)

[Mot de passe oublié ?](#)

Création d'un compte

<input type="text" value="Prénom"/>	<input type="text" value="Nom"/>
<input type="text" value="Nom d'utilisateur"/>	<input type="text" value="Adresse e-mail"/>
<input type="text" value="Téléphone"/>	
<input type="text" value="Mot de passe"/>	<input type="text" value="Confirmer le mot de passe"/>

Sélectionnez dans la liste ci-dessous votre organisation

Si celle-ci n'est pas dans la liste, vous pouvez **indiquer une nouvelle organisation**.

[Revenir](#)[Valider](#)

Note : L'Utilisateur dispose des fonctionnalités suivantes

- créer ou rejoindre une Organisation, et en devenir Membre (voir rubrique dédiée),
- accéder aux données et services autorisés pour cette Organisation,
- accéder aux données et services autorisés pour les Utilisateurs inscrits,
- demander à devenir Contributeur d'une Organisation,
- suivre/s'abonner à un Jeu de données ou une Organisation ; le partage et l'intégration d'un Jeu de données ou d'une ressource directement sur un autre site.
- participer au contrôle de la qualité de la Plateforme en signalant les contenus n'ayant pas vocation à y figurer (illicites ou contraires aux CGU).
- contacter directement le Contributeur ayant publié un Jeu de données.
- contacter les Administrateurs de la Plateforme.

[MES JEUX DE DONNÉES](#)[MES ORGANISATIONS](#)

Vous n'êtes contributeur d'aucune organisation. Pour devenir contributeur, vous devez **ajouter une organisation à laquelle contribuer**.

Demande(s) de contribution en attente de validation pour : **AirPaca2**.

[Exporter](#)

2.3 Devenir Contributeur

Les Utilisateurs peuvent créer ou rejoindre des Organisations. Il s'agit le plus souvent de personnes morales (autorités administratives, associations, entreprises) mais également de groupes informels.

Toute personne inscrite sur la plateforme en tant qu'Utilisateur peut demander et obtenir le statut de Contributeur pour une organisation existante ou une nouvelle organisation.

Note : Le Contributeur dispose des fonctionnalités suivantes :

- publier un Jeu de données et y ajouter des Ressources, sous la forme d'un fichier téléchargeable, d'un lien ou d'une API,
- autoriser l'accès aux Ressources d'un Jeu de Données dont il est Contributeur à tous les Utilisateurs inscrits, à un Utilisateur, une Organisation ou uniquement l'Organisation propriétaire du Jeu de données.

Note : A noter

- La demande de **création d'une nouvelle organisation doit se faire au moment de l'inscription.**
- La demande de statut de Contributeur peut se faire au moment de l'inscription pour une nouvelle organisation ou après l'inscription sur une organisation existante.
- Pour retrouver ses organisations le Contributeur doit cliquer sur l'onglet *mes organisations* dans son espace d'administration.
- Les demandes de statut sont soumis à la validation des Administrateurs *à priori*. Il faut donc patienter un peu.

Formulaire de création d'une organisation

Toute demande de création d'organisation est soumise à l'administrateur du site pour validation.

Nom de l'organisation

Logo de l'organisation
Parcourir... Aucun fichier sélectionné.

Numéro de voirie et rue Code postal Ville

Téléphone Site internet

Description

Territoire de compétence
Aucun

Type d'organisation
Sélectionnez un type d'organisation

Financier
Sélectionnez un financier

Licence par défaut pour tout nouveau jeu de données
Sélectionnez une licence par défaut

Fermer

Les Administrateurs de la Plateforme se réservent la possibilité de révoquer une inscription, un statut de Contributeur

ou de Référent, sans avis préalable.

2.4 Devenir Référent

Toute personne inscrite sur la plateforme en tant qu'Utilisateur peut demander et obtenir le statut de Référent pour une organisation.

Note : Le Référent dispose des fonctionnalités suivantes

- éditer ou supprimer un Jeu de Données publié par un Contributeur de l'Organisation dont il est Référent
 - éditer ou supprimer un statut de Membre ou de Contributeur d'un Utilisateur d'une Organisation à laquelle il appartient
-

Note : A noter

- La demande de statut de Référent peut se faire au moment de l'inscription pour une nouvelle organisation ou après l'inscription sur une organisation existante.
- Pour retrouver ses organisations le Contributeur doit cliquer sur l'onglet *mes organisations* dans son espace d'administration.
- Les demandes de statut sont soumis à la validation des Administrateurs *à priori*. Il faut donc patienter un peu.

Les Administrateurs de la Plateforme se réservent la possibilité de révoquer une inscription, un statut de Contributeur ou de Référent, sans avis préalable.



CaptureDataSudAddOrganizationStatus.PNG

- >> *Catalogue de données DataSud* <https://trouver.datasud.fr/dataset>
- >> *Liste des contributeurs DataSud* <https://trouver.datasud.fr/organization>
- >> *Liste des thématiques DataSud* <https://trouverc.datasud.fr/group>

2.5 Publier un jeu de données

Une fois connecté à l'espace d'administration DATASUD, le Contributeur et le Référent peuvent ajouter des Jeux de données à leurs Organisations. La publication se fait en deux étapes : renseigner les métadonnées de son Jeu de Données (dataset) et publier une ou plusieurs Ressources.

2.5.1 Renseigner les métadonnées

Titre*

Description

Liste de mots-clés

Catégories (sélectionnez dans la liste ci-dessous une ou plusieurs catégories)

Formation, éducation et emploi Environnement et climat Mer, littoral et montagne Equipements, bâtiments et logement Energies et réseaux

Sciences, recherche et innovation Aménagement et urbanisme Santé et sports Limites administratives et référentiels Imagerie et occupation du sol

Economie et entreprises Citoyenneté et démocratie Agriculture, sylviculture et pêche Culture, patrimoine et tourisme Administration et action publique

Mobilité et transports

Date de création

Date de dernière modification

Date de publication

Fréquence de mise à jour

Couverture géographique

Organisation à laquelle est rattaché ce jeu de données*

Licence*

Support technique

Type de données

Données ouvertes

Données intelligentes

Données géographiques

Publier le jeu de données

Le jeu de données est soumis à la réglementation INSPIRE

* Les champs marqués d'un astérisque sont obligatoires.

Les métadonnées obligatoires sont les suivantes :

- Titre

- Organisation
- Licence
- Dates (par défaut)

Les métadonnées facultatives sont les suivantes :

- Descriptif
- Thématiques
- Mots-clés
- Type de données
- Meta-données INSPIRE
- Fréquence de mise à jour
- Couverture régionale

Note : Bien que facultative, le descriptif est un champ incontournable pour garantir une bonne réutilisation. N'oubliez pas, une donnée bien décrite est une donnée bien réutilisée !

2.5.2 Publier une ressource

Il existe 3 manières de pousser un jeu de données :



1. Téléverser un fichier : soit par téléversement manuel d'un jeu de donnée depuis votre poste local. La ressource s'ajoute dans l'entrepôt de données DataSud ;
2. Télécharger depuis une URL : soit en indiquant une URL de téléchargement d'un jeu de donnée depuis une URL. Datasud va alors chercher la ressource pour la télécharger et l'ajouter dans l'entrepôt de données ;
3. Référencer une URL ! soit en référençant une URL. La ressource n'est alors pas téléchargée dans DATASUD mais vous indiquez où elle peut être téléchargée. Le catalogue indique où télécharger la donnée chez le Producteur.

2.5.3 Synchroniser une ressource distante

Si vous choisissez le téléchargement par URL distante (option 2 ci-dessus), vous avez la possibilité de synchroniser votre donnée, selon une périodicité à indiquer. Datasud va alors chercher la ressource pour la télécharger et l'ajouter dans l'entrepôt de données au pas de temps donnée (tous les jours à tous les ans).

Téléverser un fichier
Télécharger depuis une URL
Référencer une URL

Veuillez indiquer l'URL d'un fichier à télécharger :

Télécharger depuis une URL

Synchroniser les données

Jamais ▼

Par exemple, vous indiquer l'URL de téléchargement un fichier transport.zip que vous souhaitez synchroniser tous les mois sur DATASUD.

Note : Quelques précautions pour que la synchronisation s'active :

- votre fichier doit avoir **exactement** le même nom de fichier pour toute la synchronisation : si un script modifie le nom de fichiers, pour rajouter une date ou autre par exemple, la synchronisation ne fonctionnera pas. ;
- votre fichier doit être accessible par DATASUD sur une URL fixe : évitez les liens temporaires. :

En cas d'erreur, les Administrateurs de DATASUD se chargeront de vous indiquer que la synchronisation ne fonctionne pas ou plus.

2.6 Datastore et données intelligentes

Datasud propose un **datastore**, c'est à dire un entrepôt de données qui offre un certain niveau de **services dits « intelligents » sur les données (pour l'instant) tabulaires aux formats CSV et XLS**. L'indexation de vos données dans le datastore permet notamment de transformer vos données en données semi-structurées et de :

- visualiser et parcourir ces dernières,
- les filtrer par champs.
- créer des datavisualisations simples,
- automatiser l'accès par API.

Permettre l'accès à vos données par interface de programmation est une condition nécessaire pour massifier, industrialiser les usages qui peuvent être fait de ces dernières. C'est également une exigence de la loi république numérique de diffuser dans un format ouvert et interprétable par une machine. Sur Datasud, le format CSV est le format pivot à privilégier pour transformer vos données tabulaires en données semi-structurées dites « intelligentes ».

Dans la version bêta de DataSud cette mécanique est encore sensible.

Vos jeux de données doivent être préparés pour être proprement indexés dans le datastore :

- Le format CSV à privilégier doit privilégié avec un ; comme séparateur / délimiteur.
- Idéalement, passez tous vos jeux de données en UTF-8. Notepad++ fait cela très bien.
- Idéalement, exportez vos tableurs favoris (Microsoft, Libre et Open Office) au format CSV.
- Restreindre vos titres de colonnes à moins de 62 caractères.
- En théorie les caractères spéciaux (“ :.,(-“) sont acceptés, les éviter dans les titres c'est beaucoup mieux.
- Harmoniser le type de vos données (et oui vos données sont typées) : en effet si une colonne ne comporte que des chiffres, le Datastore autodéterminera le type de cette colonne comme étant un nombre. Or si une valeur contient l'entrée N/A, le datastore va générer une erreur. Pour éviter les erreurs de type, une solution amont à l'indexation consiste à soit corriger les erreurs, soit transformer toutes vos cellules en cellules au format TEXTE. Cela n'est pas satisfaisant, mais ça fonctionne.

Utilisez des outils appropriés pour nettoyer vos données :

- La méthode infolabs, produire un CSV de qualité : <http://infolabs.io/prod-csv>
- Les outils <http://csvlint.io/> <https://goodtables.io/> ou <http://openrefine.org/>

Attention :

- EXCEL : seule la dernière feuille de calcul (ou onglet) est indexée dans le datastore. Il est donc nécessaire de déplacer la feuille de calcul qui contient les données que vous voulez indexer dans le datastore en dernière place de votre classeur.
- EXCEL : si vous ne voulez pas indexer vos données dans le datastore (pour plein de bonnes et mauvaises raisons), il suffit d'ajouter une feuille de calcul vide en dernière, à la fin du classeur.
- ERREUR : En cas d'erreur supprimez complètement la ressource associée au jeu de données et ajoutez en une nouvelle.
- Les données indexées dans le datastore sont ensuite « requetables » directement à travers l'API à travers une série de fonctionnalités puissantes. Présentation de l'API CKan :

<http://datasud.readthedocs.io/fr/latest/developpeurs/index.html#service-api-ckan>

2.7 Règles de nommage de vos ressources

Inspirer des recommandations en matière de nommage des fichiers électroniques et de plan de classement, nous vous proposons de respecter les règles suivantes relatives aux intitulés des ressources (fichiers) associées à vos jeux de données :

- Le nom d'un fichier doit être succinct : éviter de dépasser 30 caractères (sans compter l'extension).
- Le nom d'un fichier doit être précis : il contiendra idéalement : le sujet, le type de document, la date de création, éventuellement la version.
- Date : pour le 20 décembre 2016 => 20161220 (norme ISO 8601).
- Ne pas utiliser des mots vides : le, la, les, de, etc.
- Préférer le caractère _(underscore, tiret du 8) à un espace
- Eviter les lettres accentuées
- Le nom d'un fichier ne doit pas contenir : espace, ponctuation (sauf le point avant l'extension), caractères accentués ou spéciaux (ùé+'@à°[] :</* »& !\$, etc.).
- La gestion des versions permet de suivre l'évolution et les étapes de l'élaboration d'un fichier. Il faut les distinguer soigneusement en les numérotant pour obtenir une suite logique exemple V01, V02, etc.

Une carte peut automatiquement être générée à partir de vos données tabulaires geolocalisées. Pour cela vous devez intitulé vos deux colonnes « latitude » et « longitude ».

Projections : en cours de rédaction.

2.8 Amélioration des champs descriptifs avec Markdown

Pour les champs descriptifs de vos jeux de données et de vos ressources et de vos organisations vous pouvez utiliser la syntaxe Markdown.

Voici quelques exemples de syntaxe Markdown.

Cette liste n'est pas exhaustive.

=== Formatage ===

Mettre du texte en italique

```
*quelques mots*
```

quelques mots

Mettre du texte en gras

```
**plus important**
```

plus important

Pour mettre du code dans le texte :

```
`` Mon code ``
```

Mon code

=== Listes ===

Sauter une ligne avant le début de la liste.

Pour créer une liste non ordonnée

```
* Pommes
* Poires
```

- Pommes
- Poires

=== Image =====

Vous pouvez afficher une image dans vos descriptifs. Attention, la taille n'est pas paramétrable et l'image doit déjà être disponible en ligne quelque part

```
.. image:: CaptureDataSudConnect.PNG
```

=== Liens ===

Pour créer des liens

```
[texte du lien](url_du_lien "texte pour le titre, facultatif")
https://trouver.datasud.fr (automatique si mon url commence par http ou https).
```

[Trouver des données sur Datasud.fr](https://trouver.datasud.fr)

=== Aller plus loin ===

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Markdown>

<https://guides.github.com/features/mastering-markdown/>

<https://guides.github.com/pdfs/markdown-cheatsheet-online.pdf>

2.9 Renseigner les métadonnées INSPIRE

Cette partie de la documentation est en cours de rédaction.

3.1 Service API Ckan

Le site <https://trouver.datasud.fr> est construit à partir du système d'information OpenSource dédié à la gestion de catalogues de données [CKAN](#).

3.2 Requête l'API CKAN Catalogue

CKAN propose une API permettant d'interroger et de consulter le catalogue des données et leurs ressources. L'API permet également de requêter directement le contenu des ressources tabulaires (CSV, XLS) lorsque celles-ci ont été correctement intégrées au Datastore (<http://datasud.readthedocs.io/fr/latest/producteurs.html#datastore-et-donnees-intelligentes>).

Ainsi, il est par exemple possible de réaliser ce qui suit.

- Obtenir au format JSON, la liste des jeux de données, des groupes thématiques, des mots-clés utilisés ou des organisations du catalogue :
http://trouver.datasud.fr/api/3/action/package_list
http://trouver.datasud.fr/api/3/action/group_list
http://trouver.datasud.fr/api/3/action/tag_list
http://trouver.datasud.fr/api/3/action/organization_list
- Obtenir un flux des jeux de données récemment mis à jour :
http://trouver.datasud.fr/api/3/action/recently_changed_packages_activity_list
- Obtenir une représentation détaillée d'un des objets (jeu de données, organisation, ressource), toujours au format JSON :
- Obtenir une représentation détaillée d'un jeu de données : https://trouver.datasud.fr/api/3/action/package_show?id=arbres-protéges-a-digne-les-bains
- Obtenir une représentation détaillée d'une organisation : https://trouver.datasud.fr/api/3/action/organization_show?id=air-paca
- Obtenir la liste de tous les jeux de données d'une organisation : [https://trouver.datasud.fr/api/3/action/package_search?fq=organization:\(ville-de-digne-les-bains\)&rows=150](https://trouver.datasud.fr/api/3/action/package_search?fq=organization:(ville-de-digne-les-bains)&rows=150)

- Obtenir une liste de jeux de données « géographiques » : https://trouver.datasud.fr/api/3/action/package_list?datatype=donnees-geographiques
- Obtenir des informations sur la thématique « Environnement et Climat ». https://trouver.datasud.fr/api/3/action/group_show?id=environnement-et-climat
- Rechercher de jeux de données à partir d'un mot clé : https://trouver.datasud.fr/api/3/action/package_search?q=energies
- Rechercher des jeux de données « géographiques », au format CSV, associés à la thématique Culture, patrimoine et tourisme : https://trouver.datasud.fr/api/3/action/package_search?fq=+res_format:CSV+datatype:donnees-geographiques+groups:culture-patrimoine-et-tourisme

3.3 Requêter l'API CKAN DATA

DataSud.fr permet également de requêter directement le contenu des jeux de données, ou plutôt de leurs ressources. Cette mécanique est rendue possible à travers l'interrogation de l'API de données de CKAN (API CKAN DATA).

Comme expliqué plus haut, le Datastore propose un service d'indexation des données tabulaires (CSV et XLS). L'API CKAN DATA permet d'exposer le contenu des ressources indexées dans le Datastore dont on peut ainsi interroger tout ou partie sans avoir à télécharger le jeu de données. Il est alors possible de faire des opérations de recherche sur les différents champs de données.

— Afficher les cinq enregistrements du jeu de données des hôtels en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : Cette requête utilise la méthode `datastore_search` de l'API de CKAN avec la notion de filtres.

```
https://trouver.datasud.fr/api/3/action/datastore_search?resource_id=9723b8ba-8379-4b1f-a85c-1f0efe916ce8&limit=5
```

Requête et résultats : <https://bit.ly/2Lc3T12>

— Trouvez toutes les entreprises de la base INFOGREFFE 2017 dont le champ ville est égal à MARSEILLE : Cette requête utilise la méthode `datastore_search` de l'API de CKAN avec la notion de filtres.

```
https://trouver.datasud.fr/api/3/action/datastore_search?resource_id=9723b8ba-8379-4b1f-a85c-1f0efe916ce8&filters={"Ville":"MARSEILLE"}
```

Requête et résultats : <http://bit.ly/2BK6VW>

— Trouver toutes les entreprises de la base INFOGREFFE 2017 de la ville de MARSEILLE avec le code APE 6831Z, et afficher les résultats à partir du centième (série de 100 à 199) Cette requête utilise la méthode `datastore_search` de l'API de CKAN avec la notion de filtres.

```
resource_id=9723b8ba-8379-4b1f-a85c-1f0efe916ce8&filters={"Ville":"MARSEILLE", "Code APE":"6831Z"}&offset=100
```

Requête et résultats : <http://bit.ly/2oliZId>

— Production électrique régionale : trouvez les horaires où le solaire est supérieur à 20MW (requête SQL) Cette requête utilise la méthode `datastore_search_sql` de l'API de CKAN avec la notion de requête SQL .

```
https://trouver.datasud.fr/api/3/action/datastore_search_sql?sql=SELECT from "52a8f5dd-758d-4e54-a837-8fc7ad57d378" WHERE "Solaire (MW)" > '20' AND "Date" > '2018-07-10'
```

Requête et résultats : <https://bit.ly/2N8JCKn>

Documentation de l'API (catalogue et ressources) et de l'API Datastore (requête sur les ressources) en anglais :

<http://docs.ckan.org/en/latest/api/> <http://docs.ckan.org/en/ckan-2.7.2/maintaining/datastore.html#the-datastore-api>

Note : le mot « package » qu'on trouve dans certaines requête et dans la documentation CKAN correspond à un jeu de donnée.

3.4 Construire une requête pour l'API

Pour appeler l'API CKAN, postez un dictionnaire JSON dans une requête HTTP POST sur l'une des URL d'API de CKAN. Les paramètres de la fonction API doivent être indiqués dans le dictionnaire JSON. CKAN retournera également sa réponse dans un dictionnaire JSON.

Une façon de publier un dictionnaire JSON sur une URL est d'utiliser le client HTTP en ligne de commande `HTTPIe`. Il existe également d'autres outils comme Postman. Par exemple, pour obtenir une liste des noms de tous les jeux de données du groupe `environment` sur le site, installez `HTTPIe`, puis appelez la fonction API `group_list` en exécutant cette commande dans un terminal :

```
http http://trouver.datasud.fr/api/3/action/group_list
```

La réponse de CKAN ressemblera à ceci :

```
{
  "help": "...",
  "result": [
    "data-explorer",
    "department-of-ricky",
    "geo-examples",
    "geothermal-data",
    "reykjavik",
    "skeenawild-conservation-trust"
  ],
  "success": true
}
```

La réponse est un dictionnaire JSON avec 3 clés :

1. `"success" : true or false`.

L'API est conçue pour retourner à chaque fois un 200 OK dans le code statut de sa réponse, qu'il y ait une erreur ou non dans la requête, il est donc important de toujours vérifier la valeur de la clé `success` dans le dictionnaire de réponse, et si elle est à `false`, de vérifier la valeur de la clé `error`.

Note : S'il y a vraiment un gros problème de syntaxe dans la requête à l'API, CKAN pourra retourner une réponse HTTP avec un status code 409, 400 or 500 (dans l'ordre croissant de gravité). Dans les prochaines versions de CKAN, il est prévu d'essayer de supprimer ce type de réponse pour n'avoir à la place que des retours 200 OK et utiliser les valeurs `"success"` et `"error"`.

2. `"result" :` le résultat retournée par la fonction appelée. Le type et la valeur du résultat dépendent de la fonction appelée. Dans le cas de la fonction `group_list`, il s'agit d'une liste de chaînes, les noms de tous les jeux de données qui appartiennent au groupe.

Si c'est une erreur qui est retournée à la requête, le dictionnaire contiendra une clé `"error"` avec le détail de l'erreur au lieu de la clé `"result"`. Un dictionnaire de réponse contenant une erreur ressemblera à ceci :

```
{
  "help": "Creates a package",
  "success": false,
  "error": {
    "message": "Access denied",
    "__type": "Authorization Error"
  }
}
```

3. `"help" :` le texte de documentation de la fonction appelée.

La même requête HTTP peut être effectuée en utilisant le module Python standard `urllib2` avec ce code Python

```
#!/usr/bin/env python
import urllib2
import urllib
import json
import pprint

# Make the HTTP request.
response = urllib2.urlopen('http://demo.ckan.org/api/3/action/group_list',
                           data_string)
assert response.code == 200

# Use the json module to load CKAN's response into a dictionary.
response_dict = json.loads(response.read())

# Check the contents of the response.
assert response_dict['success'] is True
result = response_dict['result']
pprint.pprint(result)
```

3.5 Versions de l'API

Les API CKAN sont versionnées. Si vous faites une demande à une URL d'API sans numéro de version, CKAN choisira la dernière version de l'API :

```
https://trouver.datasud.fr/api/action/package_list
```

Vous pouvez également spécifier le numéro de version de l'API souhaité dans l'URL que vous envoyez :

```
https://trouver.datasud.fr/api/3/action/package_list
```

La version 3 est actuellement la seule version de l'API Action.

Nous vous recommandons de spécifier le numéro d'API dans vos demandes, car cela garantit que votre client API continuera à fonctionner si un jour le site est mis à niveau vers de nouvelles versions de CKAN).

3.6 Authentification et clés

Certaines fonctions de l'API nécessitent une autorisation, par exemple pour ajouter ou modifier des jeux de données et des ressources). L'API utilise la même fonction d'autorisation et la configuration en tant qu'interface web, donc si un utilisateur est autorisé à faire quelque chose dans l'interface web, ils sera autorisés à le faire via l'API de la même façon.

Lorsque vous appelez une fonction de l'API nécessitant une autorisation, vous devez vous authentifier vous-même en fournissant votre clé API avec votre requête HTTP. Pour trouver votre clé API, connectez-vous au site CKAN en utilisant son interface web et visitez votre profil utilisateur.

Pour fournir votre clé API dans une requête HTTP, incluez-la dans un En-tête " Authorization " ou " X-CKAN-API-Key ".

Par exemple, pour demander si vous suivez actuellement l'utilisateur " markw " sur demo.ckan.org en utilisant HTTP, exécutez cette commande :

```
https://trouver.datasud.fr/api/3/action/am_following_user id = markw Autorisation: XXX
```

(Remplacer “ XXX ” avec votre clé API.)

Par exemple, pour obtenir la liste des activités de votre tableau de bord utilisateur, on lance ce code Python :

```
request = urllib2.Request("http://trouver.datasud.fr/api/3/action/dashboard_activity_list") re-  
quest.add_header("Authorization", "XXX") response_dict = json.loads(urllib2.urlopen(request, "{}").read())
```

3.7 Support JSONP

Pour répondre aux scripts d'autres sites qui souhaitent accéder à l'API, les données peuvent être renvoyé au format JSONP, où les données JSON sont "complétées" avec une fonction call. La fonction est nommée dans le paramètre "callback". Par exemple :

```
https://trouver.datasud.fr/api/3/action/package_show?id=adur_district_spending&callback=myfunction
```

Note : Cela ne fonctionne qu'avec les requêtes GET

3.8 Service WMS

En cours.

3.9 Service WFS

En cours.

3.10 Service CSW

En cours.

Voir aussi :

contents

Note : Ces guides sont maintenus par l'équipe Datasud.
