

OpenData > Exo

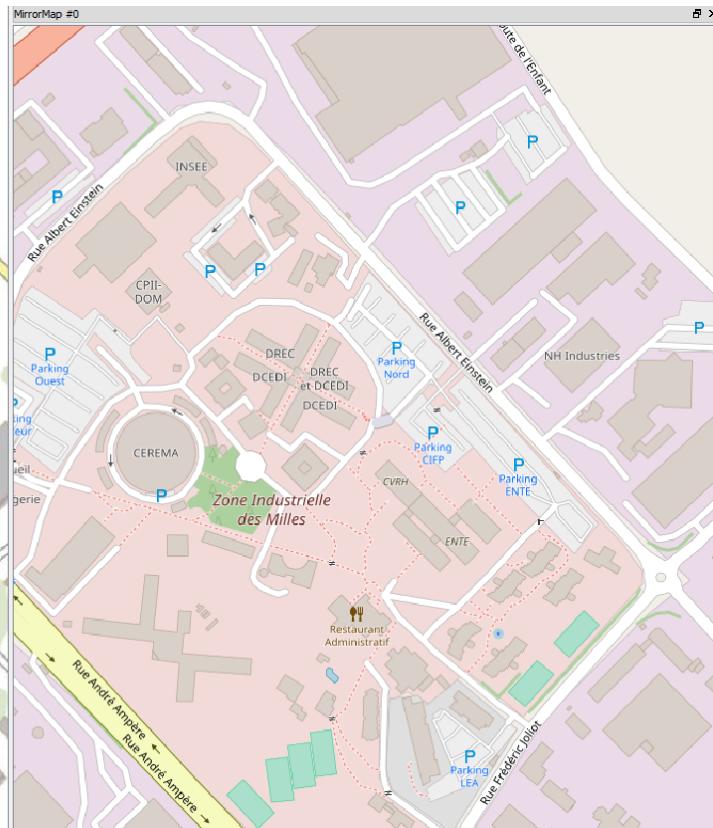
Cartographier

CEREMA Med > Mathieu Rajerison

02/08/2018

# Cartographier

Quelle carte préférez-vous, et pourquoi ?



# Dessiner la région PACA

Selon vous, que peut-on utiliser,  
visuellement, pour représenter des  
quantités, des classes ?

Rechercher la population par département  
en PACA et en faire un tableau

# Faire une carte de la population en PACA par département :

- Utiliser des couleurs
- Utiliser des formes géométriques
- Utiliser des hachures
- Quel pictogramme utiliseriez-vous pour la population ? Dessiner la carte avec un pictogramme



Dans cet exercice, nous allons nous intéresser à :

## La localisation des établissements supérieurs publics en PACA

Nous allons représenter l'effectif de ces établissements de façon visuelle sur une carte.

Cliquez sur télécharger au niveau fichier spatial GeoJSON afin de récupérer la donnée sur votre ordinateur.

The screenshot shows a data portal interface with the following details:

- Header: "Jeu de données", "Thématiques", "Flux d'Activité".
- Title: "Implantations des établissements d'enseignement supérieur publics en Provence-Alpes-Côte d'Azur".
- Description: "Ce jeu de données présente la localisation des implantations des établissements d'enseignement supérieur publics : universités, université de technologie, INP, grands établissements, écoles d'ingénieur."
- Period: "Période couverte : du 1er septembre 2016 au 31 août 2017."
- Producer: "Producteur : Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation Référence : Base centrale des établissements, SISE Plus d'informations : <https://data.enseignementsup-recherche.gov.fr>"
- Notes: "Ce jeu de données fait partie de l'expérimentation régionale de constitution d'un Répertoire régional des données de l'Emploi et de la Formation R2DDE : R2DDE sur DataSud"
- Section: "Données et ressources"
- Downloads:
  - CSV: fr-esr-implantations\_etablissements\_d\_enseignem ...  Télécharger
  - GeoJSON:** fr-esr-implantations\_etablissements\_d\_enseignem ...  **Télécharger** (This item is highlighted with a red border)
  - JSON: fr-esr-implantations\_etablissements\_d\_enseignem ...  Télécharger
  - KML: fr-esr-implantations\_etablissements\_d\_enseignem ...  Télécharger
  - XLS: fr-esr-implantations\_etablissements\_d\_enseignem ...  Télécharger

# Magrit

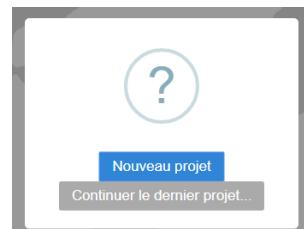


Nous allons utiliser l'outil **Magrit** (<http://magrit.cnrs.fr/>) du CNRS. Magrit est un outil de création de cartes en ligne. Il ne nécessite aucune installation. Il permet de visualiser des données géographiques et d'en réaliser des cartes, notamment statistiques.,

Pour démarrer, allez sur le site de **Magrit** et cliquez sur démarrer:

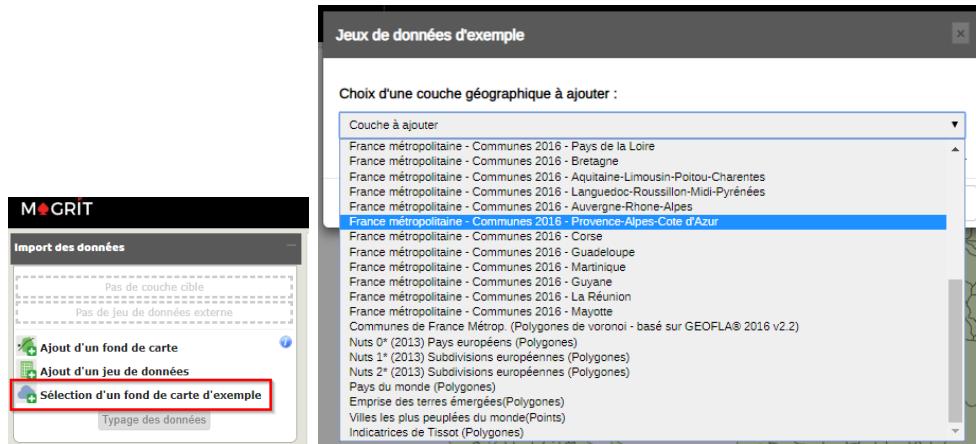


Dans un premier temps, il faut créer un nouveau projet

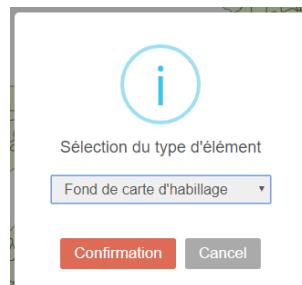


# Ajout d'un fonds Communes de PACA

On ouvre un fonds de carte et on choisit le fonds Provence Alpes Côte d'Azur. Ce dernier affiche les contours des communes de la Région.

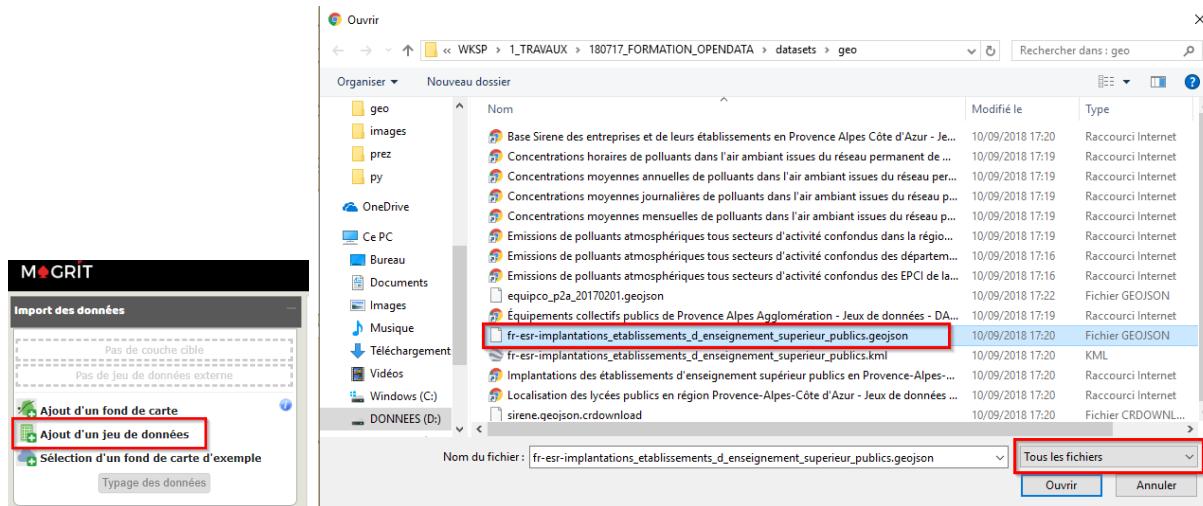


On définit ce fonds comme étant, non le fonds principal, mais un



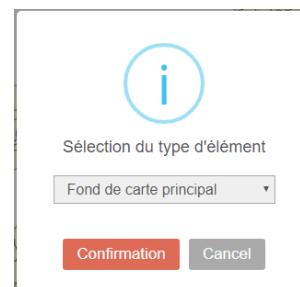
# Ajout des établissements

On ajoute ensuite un jeu de données préalablement téléchargé



On définit cette donnée comme constituant le

de notre carte



On doit définir de quel type sont chacun des champs. Cela est nécessaire afin de pouvoir représenter visuellement des variables (colonnes) de façon correcte. Dans notre cas, on s'intéresse à l' **type** des établissements.

bcnag_n_nature_uai_libelle_editi	Catégorie ▾
reg_id	Catégorie ▾
bcnag_n_type_uai_libelle_edition	Catégorie ▾
identifiant_wikidata	Catégorie ▾
dep_nom	Catégorie ▾
aca_id	Catégorie ▾
effectif	Inconnu ▾ <b>Stock</b>
adresse_uai	Catégorie ▾
element_grid	Catégorie ▾ Réseau Catégorie Inconnu Inconnu
localisation	Catégorie ▾
code_pays	Stock ▾
services	Inconnu ▾
uucr_nom	Catégorie ▾
coordonnees	Inconnu ▾
identifiant_grid	Inconnu ▾
nature_uai	Stock ▾
ur_lib	Catégorie ▾
reg_nom	Catégorie ▾
ur	Catégorie ▾
implantation_lib	Catégorie ▾
com_code	Stock ▾
dep_id	Catégorie ▾

**Confirmation**

# Choix d'une représentation

Ensuite, nous allons dans et nous cliquons sur la représentation en , avec l'objectif de faire apparaître un établissement dans une bulle d'autant plus grosse qu'elle compte d'élèves.



Nous choisissons l'effectif comme variable à représenter, puis nous cliquons sur

# Visualiser le tableau des données

Il est aussi possible d'explorer les données avec l'icône



Il s'affiche alors un tableau des données

Table de données

fr-esr-implantations\_etablissements\_d\_enseignement\_superieur\_publics  
175 entrées - 38 champs

Recherche... Entrées par page

localite_accheminement_uai	siege_ib	date_ouverture	uucr_id	aca_nom	identifiant_eter	type_d_etablissement	com_nom	uai	type_uai	element_wikidata	etablissement_uai	coc
NICE CEDEX 4	Université Nice - Sophia-Antipolis	1971/01/10	UU06701	Nice	FR0001	Université	Nice	0061347G	SERV	<a href="https://www.wikidata.org/entity/Q1198571">https://www.wikidata.org/entity/Q1198571</a>	0060931E	0635
NICE CEDEX 3	Université Nice - Sophia-Antipolis	1971/08/05	UU06701	Nice	FR0001	Université	Nice	0061075L	UNIV	<a href="https://www.wikidata.org/entity/Q1198571">https://www.wikidata.org/entity/Q1198571</a>	0060931E	0620
NICE CEDEX 2	Université Nice - Sophia-Antipolis	1971/08/05	UU06701	Nice	FR0001	Université	Nice	0061078M	UNIV	<a href="https://www.wikidata.org/entity/Q1198571">https://www.wikidata.org/entity/Q1198571</a>	0060931E	0610
NICE CEDEX 2	Université Nice - Sophia-Antipolis	1973/10/09	UU06701	Nice	FR0001	Université	Nice	0061203A	UNIV	<a href="https://www.wikidata.org/entity/Q1198571">https://www.wikidata.org/entity/Q1198571</a>	0060931E	0610
AIX EN PROVENCE	Aix-Marseille université	1996/01/09	UU00759	Aix-Marseille	FR0007	Université	Aix-en-Provence	0133580W	SERV	<a href="https://www.wikidata.org/entity/Q2302586">https://www.wikidata.org/entity/Q2302586</a>	0134009M	1310
MARSEILLE CEDEX 13	École centrale de Marseille	2003/01/09	UU00759	Aix-Marseille	FR0006	Instituts et écoles extérieurs aux universités	Marseille 13e	0133774Q	ING	<a href="https://www.wikidata.org/entity/Q273454">https://www.wikidata.org/entity/Q273454</a>	0133774Q	1345
AIX EN PROVENCE CEDEX 1	Aix-Marseille université	2004/01/09	UU00759	Aix-Marseille	FR0007	Université	Aix-en-Provence	0133794D	UNIV	<a href="https://www.wikidata.org/entity/Q2302586">https://www.wikidata.org/entity/Q2302586</a>	0134009M	1362
NICE CEDEX 3	Université Nice - Sophia-Antipolis	2002/01/10	UU06701	Nice	FR0001	Université	Nice	0061975P	SERV	<a href="https://www.wikidata.org/entity/Q1198571">https://www.wikidata.org/entity/Q1198571</a>	0060931E	0620
GAP CEDEX	Aix-Marseille université	1998/01/09	UU05401	Aix-Marseille	FR0007	Université	Gap	0050607H	UNIV	<a href="https://www.wikidata.org/entity/Q2302586">https://www.wikidata.org/entity/Q2302586</a>	0134009M	0601
AIX EN PROVENCE CEDEX 1	Aix-Marseille université	2011/01/09	UU00759	Aix-Marseille	FR0007	Université	Aix-en-Provence	0134033N	UNIV	<a href="https://www.wikidata.org/entity/Q2302586">https://www.wikidata.org/entity/Q2302586</a>	0134009M	1363

Ajout d'un champ Confirmation Annulation

# Représentation des communes en fonction du département

On peut aussi représenter des variables qualitatives sur la carte.

Pour cela, il faut déjà définir la couche Communes PACA en tant que carte/Donnée principale



On choisit une représentation sur variable qualitative en nous appuyant sur le nom de département

Choix de la représentation

Réalisation d'une carte qualitative

Champ : NOM\_DEPT

Nom du résultat : Typo\_NOM\_DEPT\_commun...

Dessiner le résultat

# Export

On peut exporter la carte à différents formats, notamment en image



Voici le résultat final

