

B U L A C

[도서관] [शिक्षा] [ဘာသာစကား] [පාලනය]

Bibliothèque universitaire
des langues et civilisations

ATELIER KHARTIS

Formations aux chercheurs

Automne 2023

Plan de la séance

1. Qu'est-ce que Khartis ?

2. Comment fonctionne Khartis ?

3. Quelles sont les principales difficultés que l'on peut rencontrer sur Khartis ?

BULAC

[ספריה] [大学] [γλώσσες] [ཤེས་རིག]

Bibliothèque universitaire
des langues et civilisations

1. QU'EST-CE QUE KHARTIS ?




SciencesPo

MÉDIALAB

2016

Khartis


Un logiciel...

- ... pour "faire une carte statistique **simplement**, en peu de clics, en conservant l'**exigence** et la **rigueur scientifiques** dans le traitement des données".
- ... moins performant qu'un SIG mais **plus facile à manipuler**.
- ... **libre**, utilisable gratuitement et **open source**. 
- ... disponible **en ligne** et en version **téléchargeable**.

Qualités

- Facile à prendre en main
- Ressources en ligne
- Cartes claires et exploitables

Limites

- Pas de visuels complexes
- Site peut bugger 
- **sauvegardes !**
- Ne supporte pas les fichiers trop lourds

BULAC

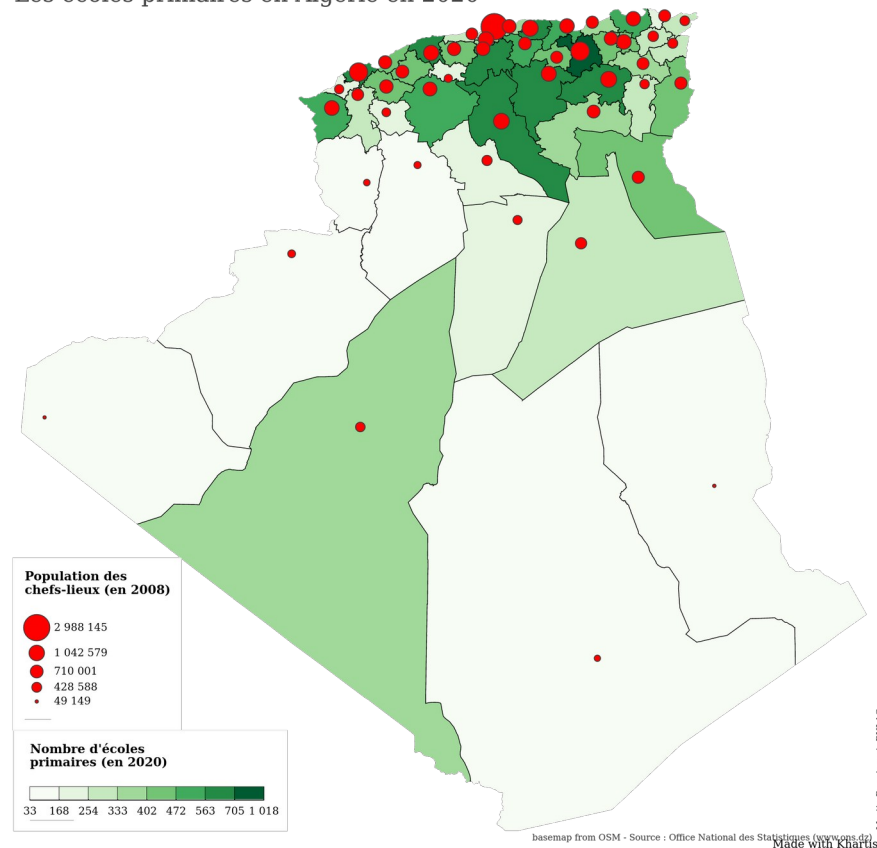
[ספריה] [大学] [γλώσσες] [ཤེས་ཐོག]

Bibliothèque universitaire
des langues et civilisations

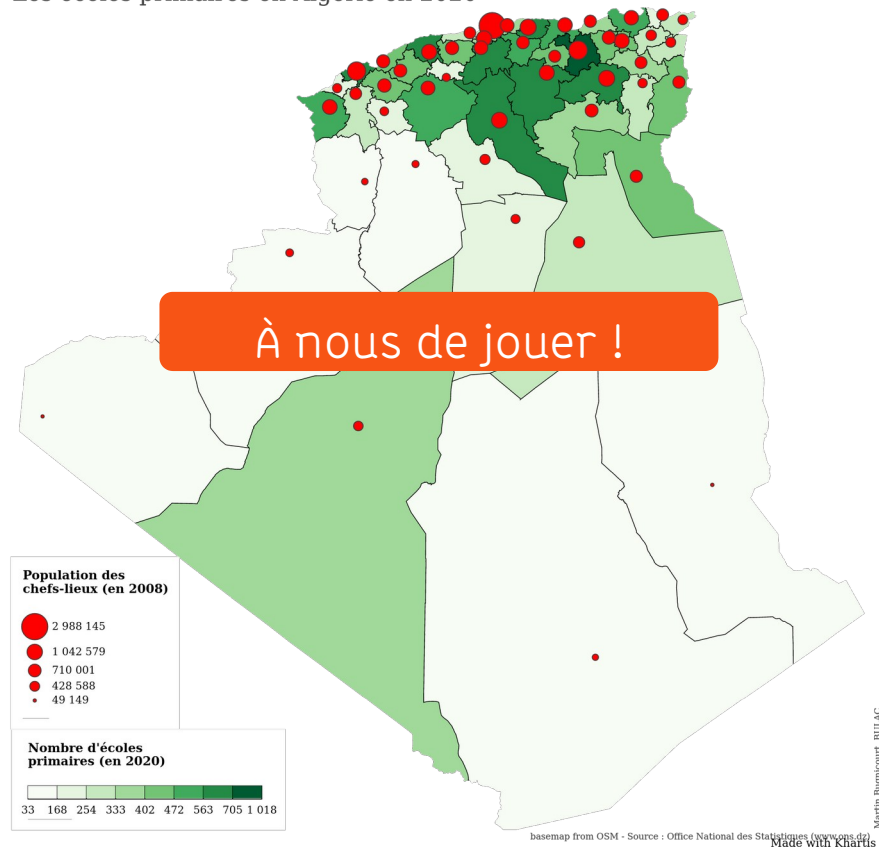
2. COMMENT FONCTIONNE KHARTIS ?

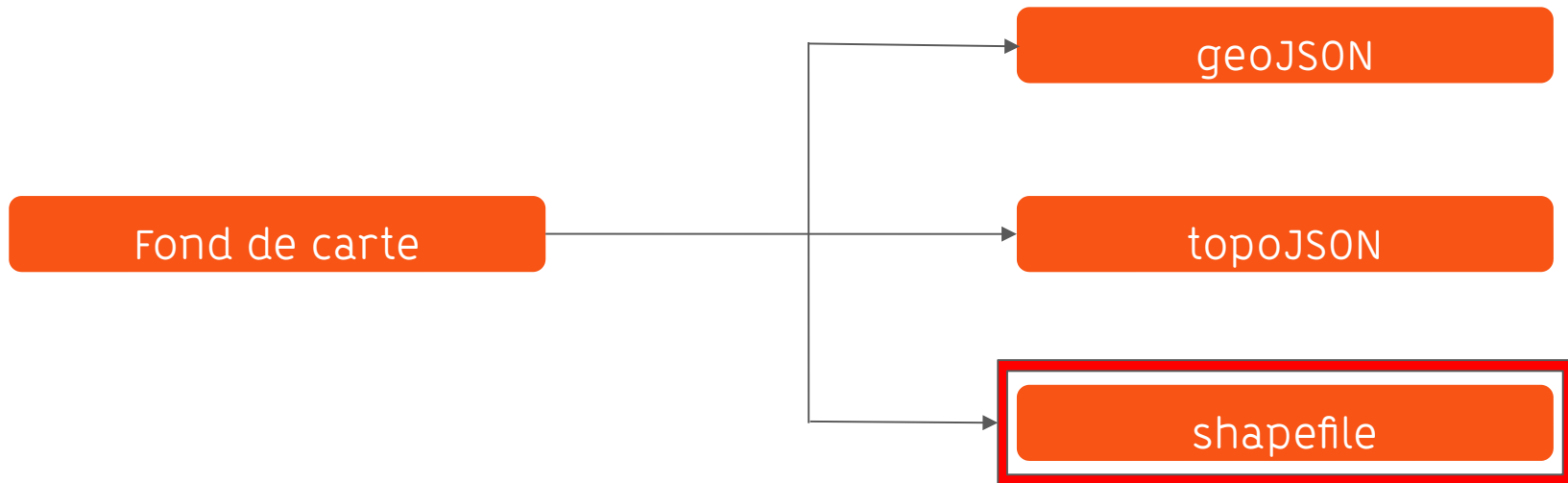


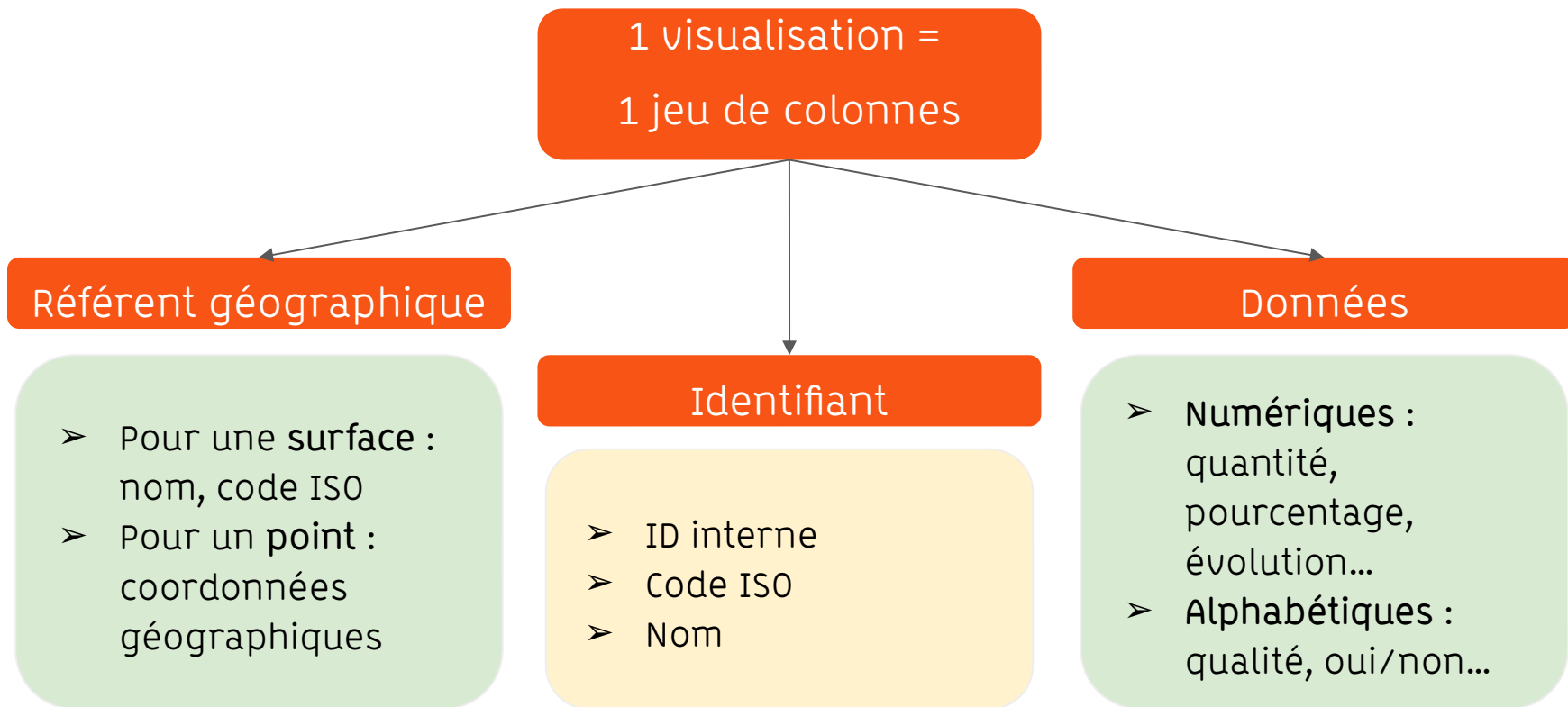
Les écoles primaires en Algérie en 2020



Les écoles primaires en Algérie en 2020

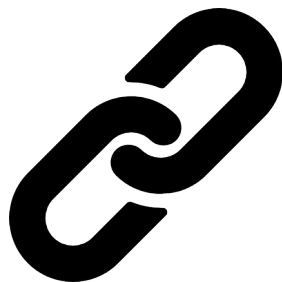






.csv du fond de carte

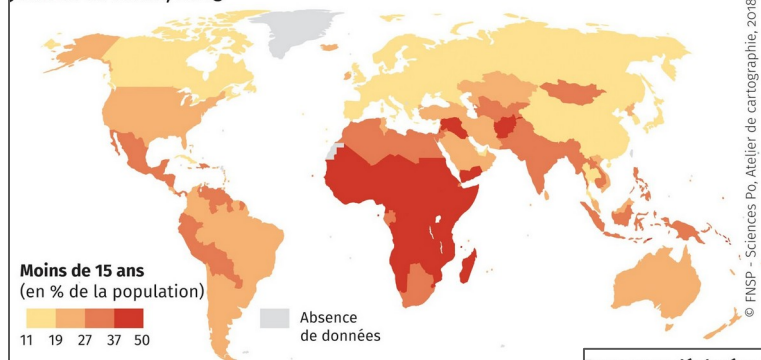
1	ID	NAME	Wilaya_Province
2	1	Adrar	
3	2	Chlef	
4	3	Laghouat	
5	4	Oum El Bouaghi	
6	5	Batna	
7	6	Béjaïa	
8	7	Biskra	
9	8	Béchar	
10	9	Blida	
11	10	Bouira	
12	11	Tamanrasset	
13	12	Tébessa	
14	13	Tlemcen	
15	14	Tiaret	
16	15	Tizi Ouzou	
17	16	Algiers	
18	17	Djelfa	
19	18	Jijel	
20	19	Sétif	
21	20	Saïda	



.csv des données

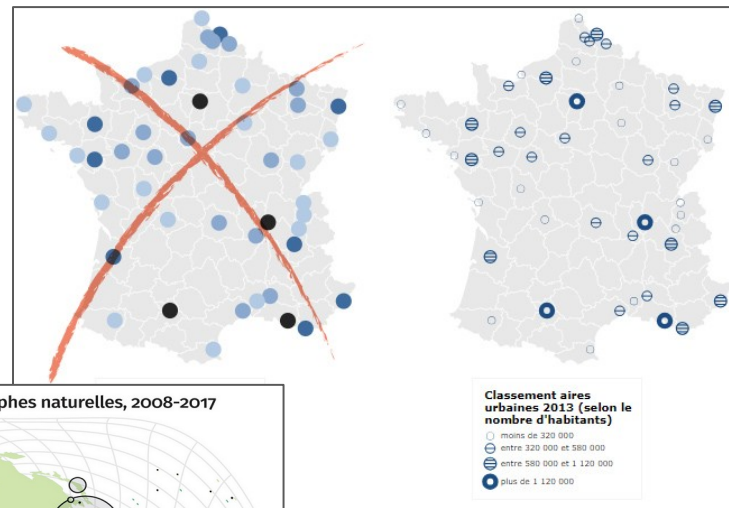
1	ID	NAME	Wilaya_Province	Ecoles (2020)
2	1	Adrar		359
3	2	Chlef		630
4	3	Laghouat		244
5	4	Oum El Bouaghi		372
6	5	Batna		655
7	6	Béjaïa		560
8	7	Biskra		384
9	8	Béchar		167
10	9	Blida		390
11	10	Bouira		543
12	11	Tamanrasset		150
13	12	Tébessa		413
14	13	Tlemcen		512
15	14	Tiaret		526
16	15	Tizi Ouzou		659
17	16	Algiers		1018
18	17	Djelfa		565
19	18	Jijel		388
20	19	Sétif		871
21	20	Saïda		203

Jeunes et vieux, 2015



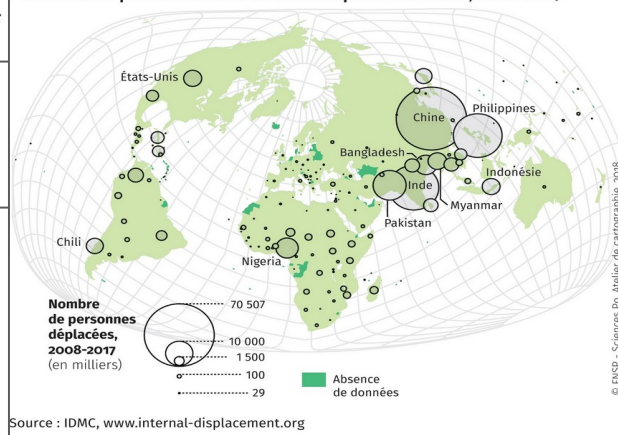
Source : Nations unies, division Population, *World Population Prospects : The 2017 Revision*, www.un.org

Couleurs ordonnées



Symboles ordonnés

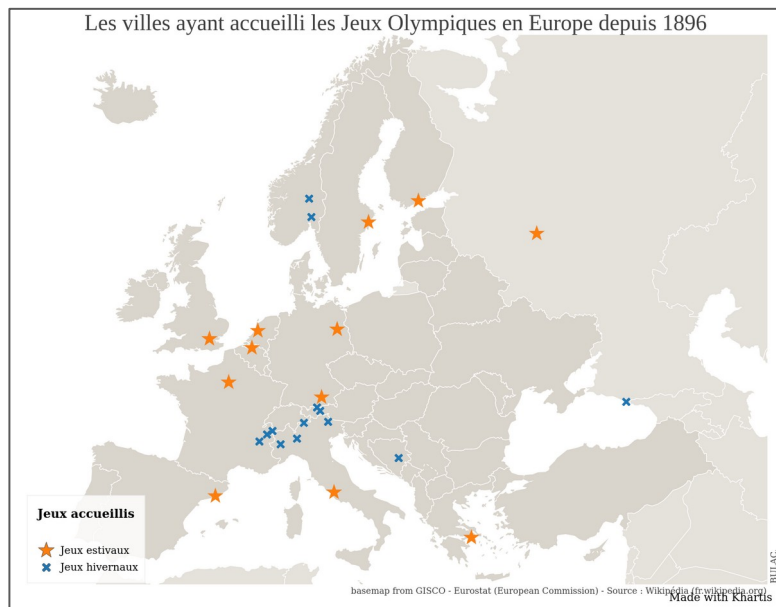
Personnes déplacées à cause de catastrophes naturelles, 2008-2017



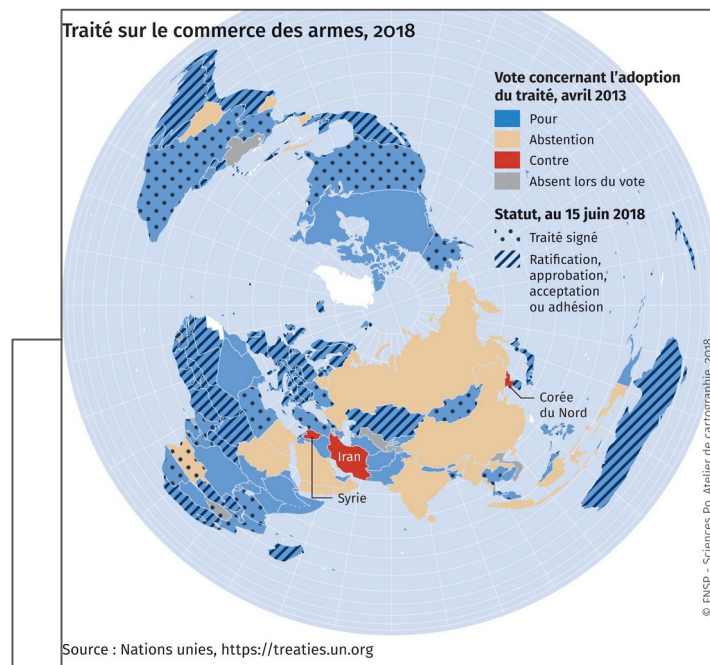
Source : IDMC, www.internal-displacement.org

Symboles proportionnels

Comment fonctionne Khartis ?

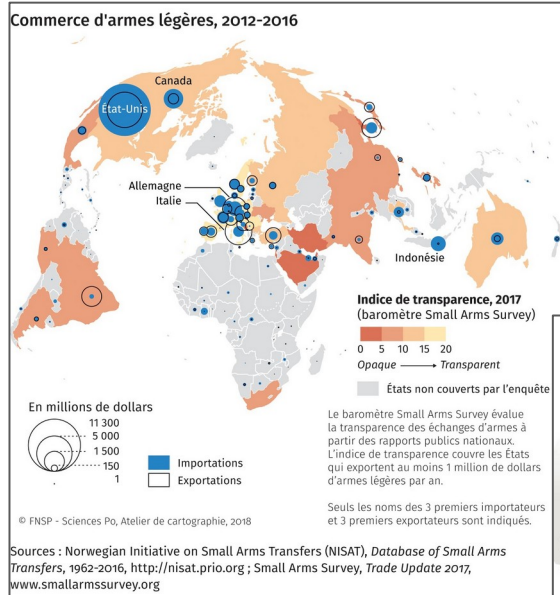


Symboles différents



Couleurs différentes

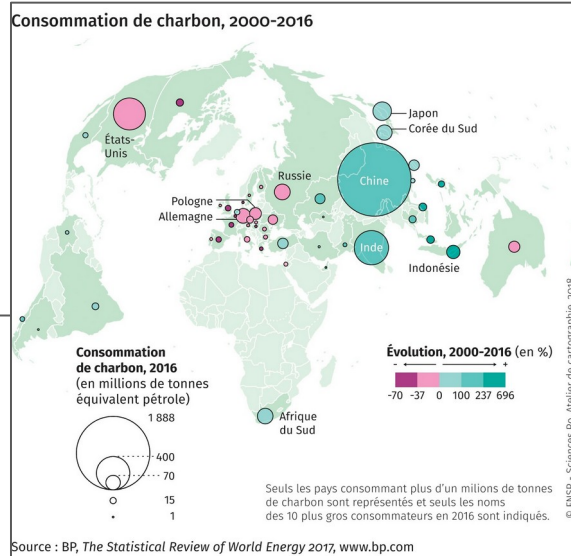
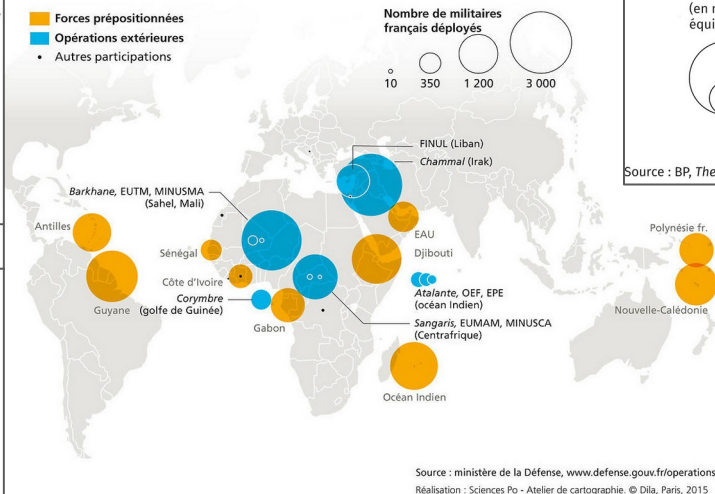
Comment fonctionne Khartis ?



Symboles proportionnels
colorés (différences)

Doubles symboles
proportionnels

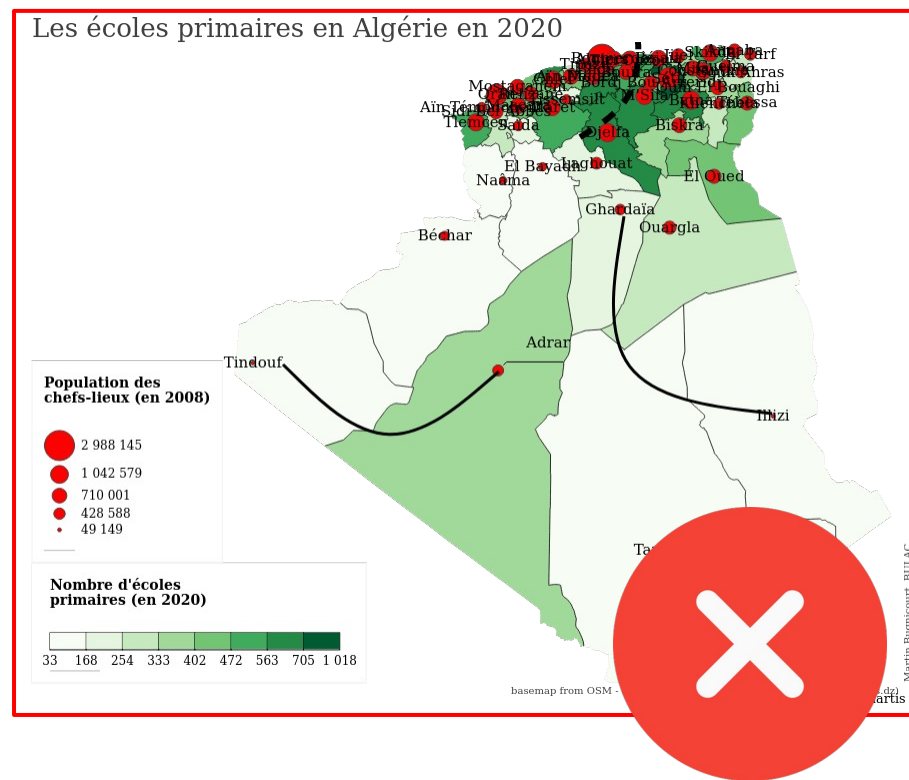
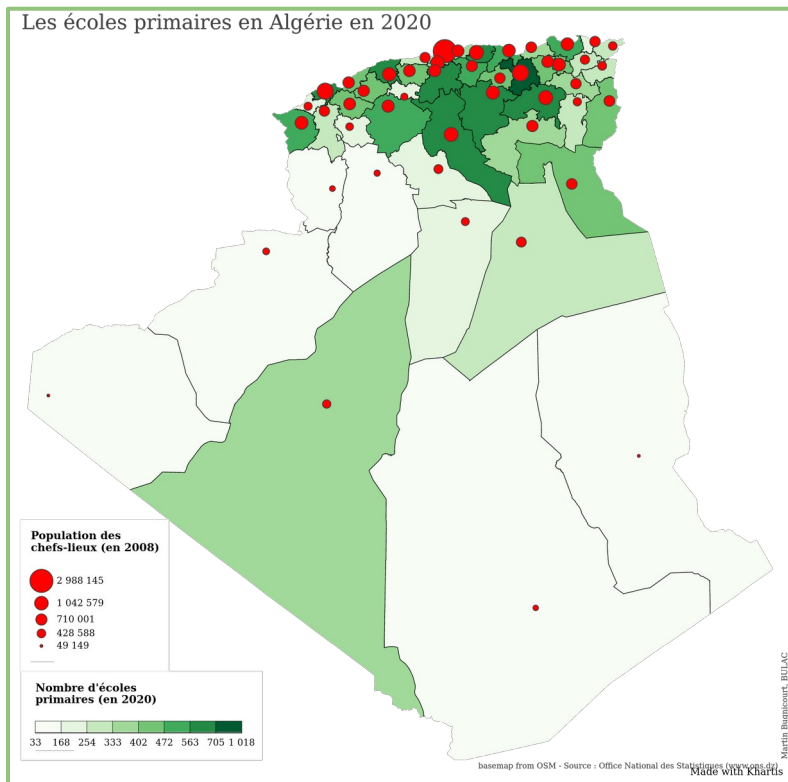
**Les opérations militaires extérieures de la France
et les forces prépositionnées (avril 2015)**



Symboles proportionnels
colorés (ordre)

Crédits : [medialab Sciences Po](http://medialab.sciencespo.fr) / [Khardtis](http://khardtis.org)

Comment fonctionne Khartis ?



B U L A C

[ספריה] [大学] [γλώσσες] [ཤེས་རིག]

Bibliothèque universitaire
des langues et civilisations

3. QUELLES DIFFICULTÉS PUIS-JE RENCONTRER ?



Problème n°1

Importer un fond de carte

WAB

- Sélection libre de pays
- Ne descend pas dans les subdivisions administratives

geoJSON

shapefile

GADM : 4.1 / 3.6

- Un seul pays et ses subdivisions administratives
- Parfois trop lourds pour Khartis

geoJSON

shapefile

GeoBoundaries

- Un seul pays et ses subdivisions administratives
- Shapefile version simplified

shapefile

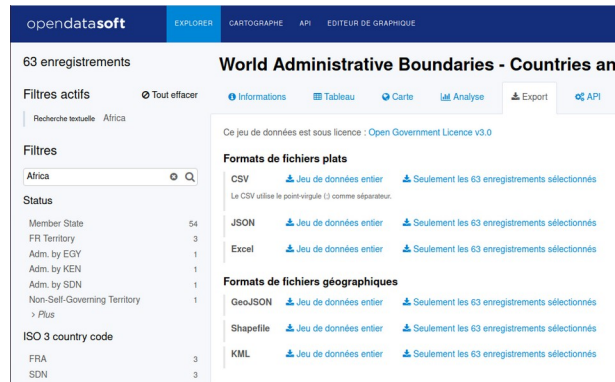
Quelles difficultés puis-je rencontrer ?

Exercice

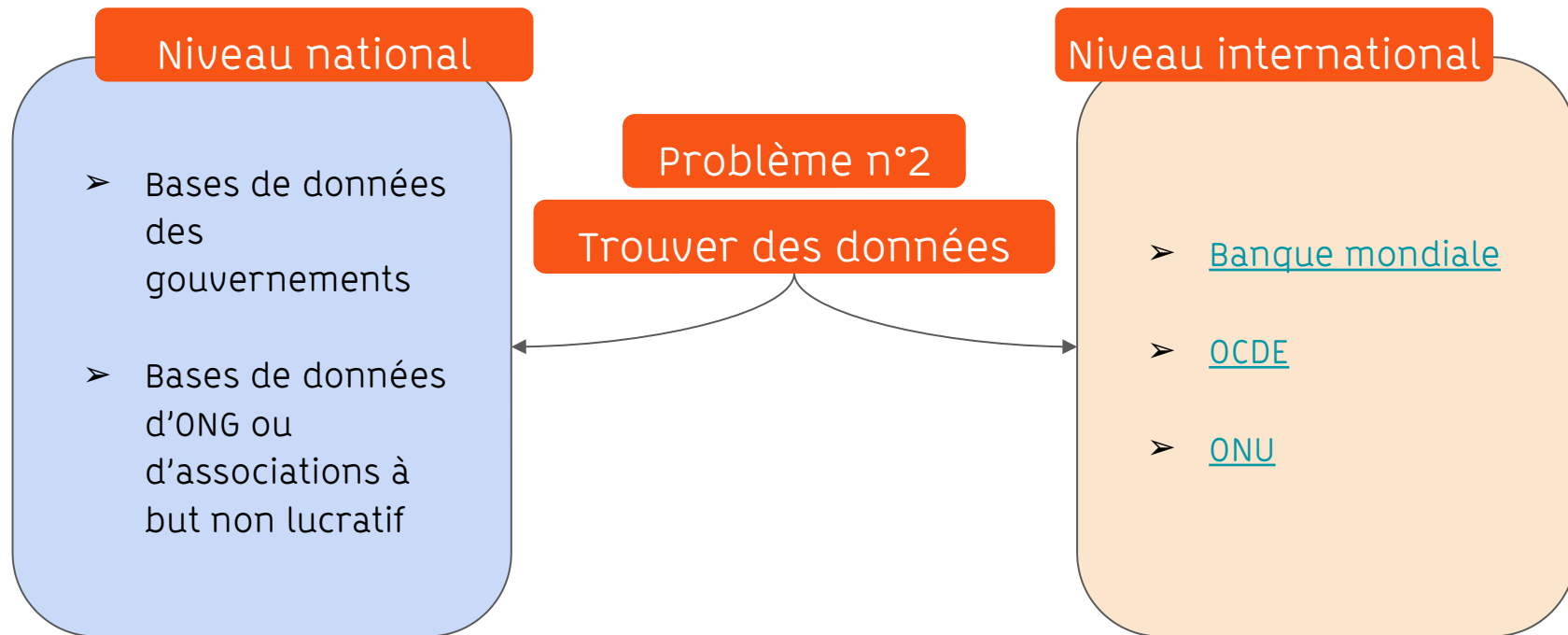


Trouvez et importez dans
Khartis un fond de carte
pour le continent africain

Export des 63 éléments



Quelles difficultés puis-je rencontrer ?



Quelles difficultés puis-je rencontrer ?

Exercice

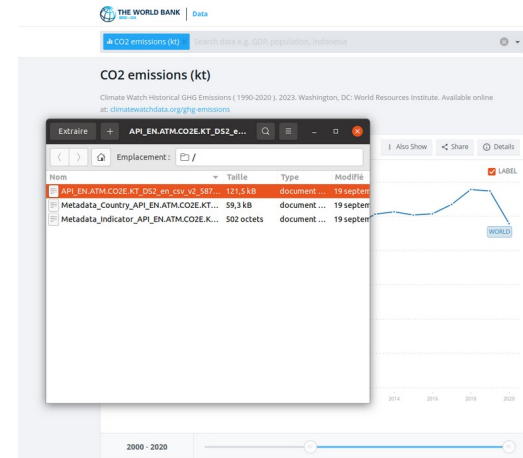
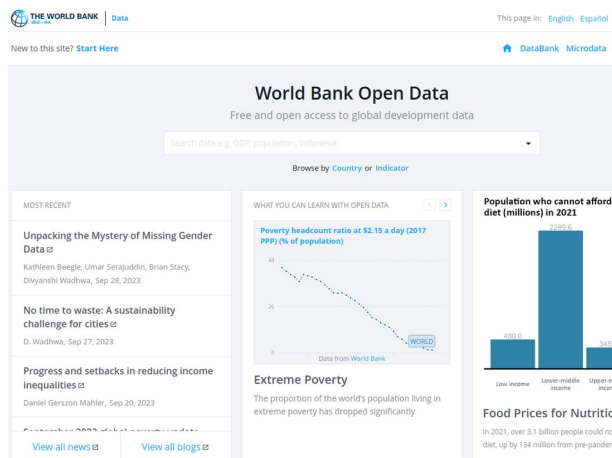
Trouvez des données sur
les émissions de CO₂ dans
le monde entre 2000 et
2020



Quelles difficultés puis-je rencontrer ?

World Bank

Solution

Recherche
"CO2 Emissions"Téléchargement
en .csv

Quelles difficultés puis-je rencontrer ?

Problème n°3

Représenter des
territoires contestés

Choisir...

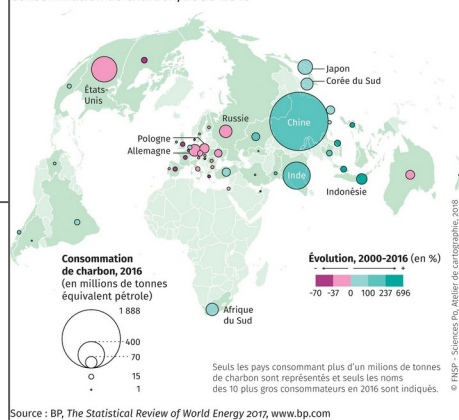
le fond de carte

les données

la mise en évidence

Quelles difficultés puis-je rencontrer ?

Consommation de charbon, 2000-2016



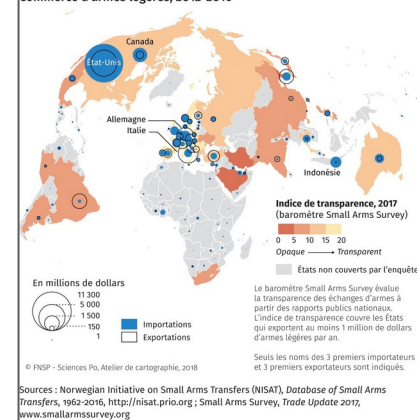
Problème n°4

Représenter des
données historiques

Visualisations

Symboles proportionnels
colorés (ordre)

Commerce d'armes légères, 2012-2016

Double symboles
proportionnels

Position



Quelles difficultés puis-je rencontrer ?



Exercice

Réalisez une carte montrant l'évolution des émissions de CO2 en Afrique entre 2000 et 2020

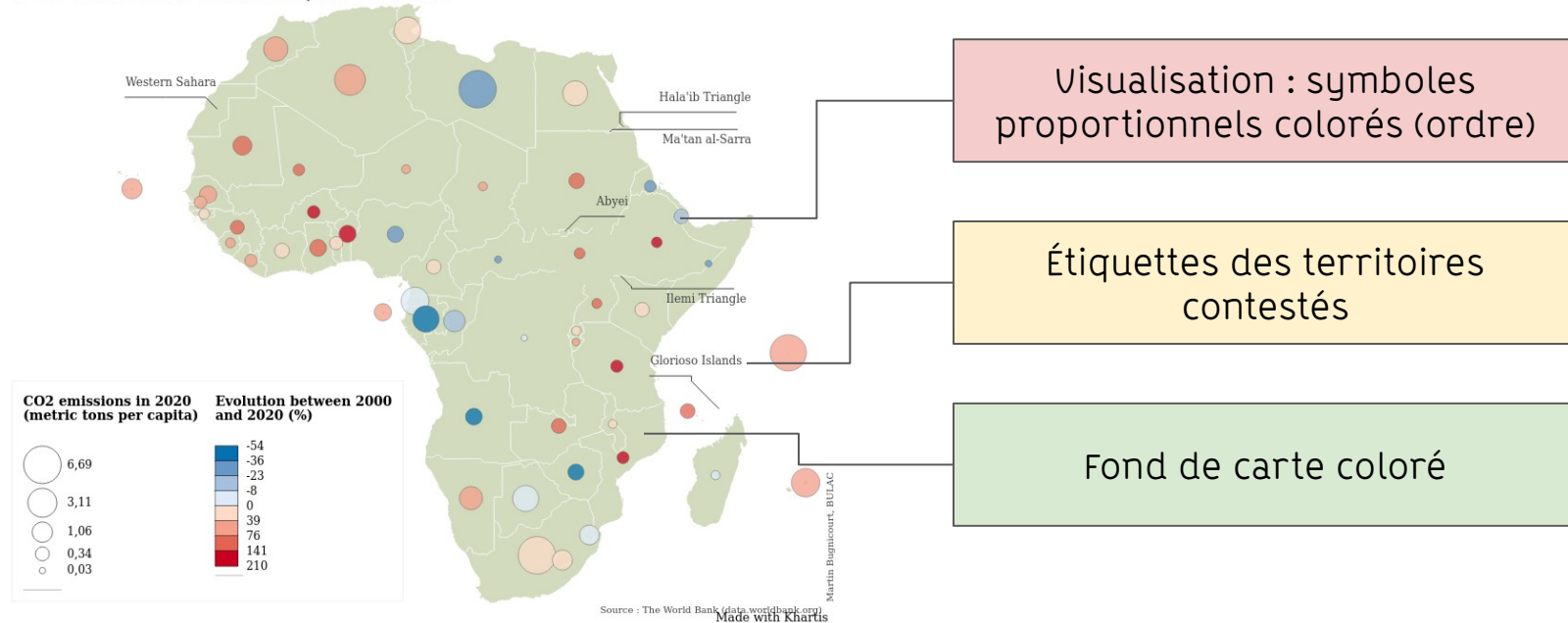


Pensez aux territoires contestés !

Quelles difficultés puis-je rencontrer ?

Solution

CO2 emissions in Africa, 2000-2020



Tutoriels en ligne :

- Premiers pas avec Khartis 1 :

[https://www.sciencespo.fr/cartographie/khartis/docs/premiers-pas-avec-Khartis-\(1\)/index.html](https://www.sciencespo.fr/cartographie/khartis/docs/premiers-pas-avec-Khartis-(1)/index.html)

- Premiers pas avec Khartis 2 :

[https://www.sciencespo.fr/cartographie/khartis/docs/premiers-pas-avec-Khartis-\(2\)/index.html](https://www.sciencespo.fr/cartographie/khartis/docs/premiers-pas-avec-Khartis-(2)/index.html)

- Académie de Nantes :

<https://www.pedagogie.ac-nantes.fr/histoire-geographie-citoyennete/lycee/cartographie-avec-khartis-1397934.kjsp>

- Université Rennes 1 :

<https://zenodo.cern.ch/record/7740631>

- Tutos@Mate :

<https://mate-shs.cnrs.fr/wp-content/uploads/2020/04/tuto22-slides-mitrano-khartis.pdf>

Fonds de cartes :

- World Administrative Boundaries :
<https://public.opendatasoft.com/explore/dataset/world-administrative-boundaries/table/>
- Global Administrative Areas :
<https://gadm.org/index.html>

Bases de données :

- Banque mondiale :
<https://data.worldbank.org/>
- OCDE :
<https://stats.oecd.org/> et <https://data.oecd.org/>
- Statista :
<https://fr.statista.com/>

Autres outils de cartographie :

- Magrit :

<https://magrit.cnrs.fr/>

<https://magrit.cnrs.fr/docs/index.html>

<https://magrit.hypotheses.org/category/tuto>

- Qgis :

<https://www.qgis.org/fr/site/>

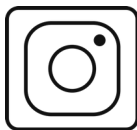
https://docs.qgis.org/3.28/fr/docs/user_manual/

https://docs.qgis.org/3.28/fr/docs/training_manual/

BULAC

[ספרייה] [大学] [γλῶσσες] [ལྷ་རྩལ་]

Bibliothèque universitaire
des langues et civilisations



formation-publics@bulac.fr
services-recherche@bulac.fr

