



ÉCOLE  
**CENTRALE** LYON

INF TC3

Projet d'application WEB

---

# **Countries of South America & Oceania**

## **Manuel d'installation et d'utilisation**

---

*Auteurs :*

M<sup>me</sup> Jasmine TRUCHOT  
M<sup>me</sup> Mengqian ZOU  
M. Ronan RIVERIE  
M. Sylvio DUPIN

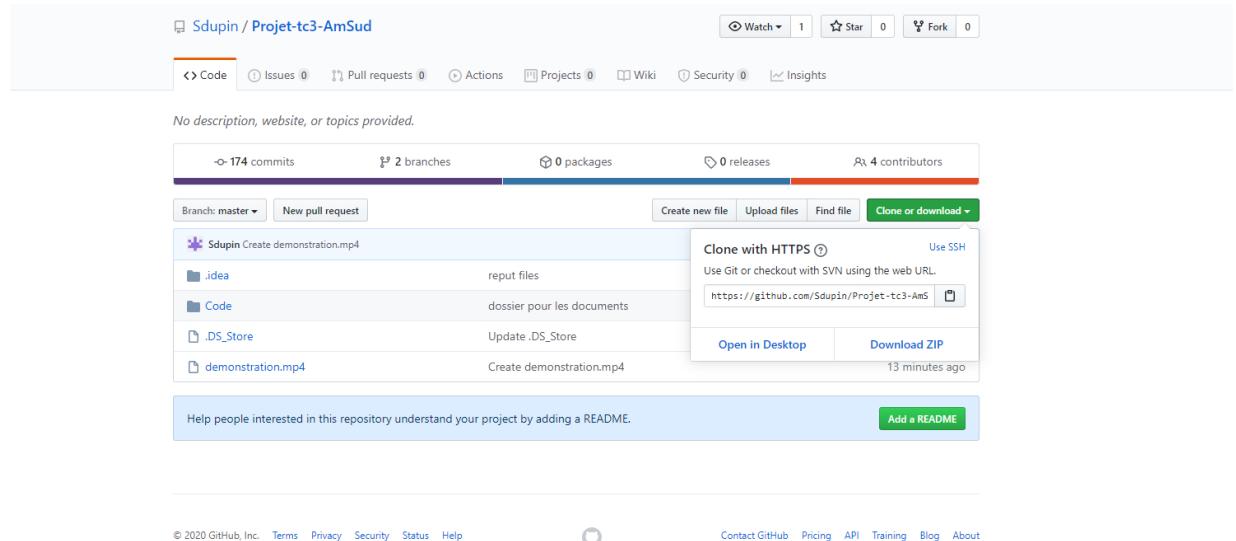
*Encadrant :*  
M. Jean-Baptiste  
BIANQUIS

Version du  
29 juin 2020

Ce manuel décrit les différentes étapes à suivre pour l'installation de l'application web "Countries of South America & Oceania". L'utilisation de l'application web nécessite un logiciel pour exécuter les programmes ainsi qu'un navigateur internet. Nous utiliserons ici respectivement Spyder et Firefox.

## 1 Téléchargement des fichiers nécessaires

Afin de pouvoir utiliser convenablement l'application web, il est d'abord nécessaire de télécharger les fichiers nécessaires à son utilisation. Pour cela, rendez-vous sur Github comme sur la figure 1 suivante :



**FIGURE 1 –** Page de téléchargement de l'application

Une fois sur cette page, cliquez sur l'onglet "Clone or download" puis sur "Download ZIP". Une fois le dossier "Projet-tc3-AmSud-master.zip" téléchargé sur votre ordinateur, il faut l'extraire.

## 2 Lancement du serveur

Pour utiliser l'application web, il faut lancer le serveur. Pour cela, ouvrez votre logiciel permettant d'exécuter des programmes Python et lancer le fichier "serveur.py" contenu dans le dossier "Code" du dossier "Projet-tc3-AmSud-master" préalablement extrait comme sur la figure 2 suivante :

The screenshot shows the Spyder Python 3.7 IDE interface. On the left, the code editor displays the 'serveur.py' file. The code defines a class 'RequestHandler' that inherits from 'http.server.SimpleHTTPRequestHandler'. It overrides the 'do\_GET' method to handle requests for 'countries' and 'country' paths, sending JSON data about continents or countries respectively. It also overrides the 'do\_HEAD' method and the 'send\_static' method which prepends the static directory to the path. The right side of the interface features a terminal window ('Console 3/A') showing the command 'runfile' being executed to run the script.

```

1 import http.server
2 import socketserver
3 import sqlite3
4 import json
5 from urllib.parse import urlparse, parse_qs, unquote
6
7 # Définition du nouveau handler
8 # pour héberger la racine des documents statiques
9 class RequestHandler(http.server.SimpleHTTPRequestHandler):
10     # On récupère les paramètres
11     # le chemin d'accès commence par /time
12     if self.path.startswith('/time'):
13         self.send_time()
14     else:
15         self.send_static()
16
17     # On surcharge la méthode qui traite les requêtes GET
18     def do_GET(self):
19         # on récupère les paramètres
20         # le chemin d'accès commence par /time
21         if self.path.startswith('/time'):
22             self.send_time()
23         elif self.path_info[0] == 'service' and self.path_info[1] == 'countries' and len(self.path_info) > 1:
24             continent = self.path_info[2] if len(self.path_info) > 2 else None
25             self.send_json_countries(continent)
26         # le chemin d'accès commence par /service/country...
27         elif self.path_info[0] == 'service' and self.path_info[1] == 'country' and len(self.path_info) > 2:
28             self.send_json_country(self.path_info[2])
29         # ou pas...
30     else:
31         self.send_static()
32
33     # On surcharge la méthode qui traite les requêtes HEAD
34     def do_HEAD(self):
35         self.send_static()
36
37     # On envoie le document statique demandé
38     def send_static(self):
39         # on modifie le chemin d'accès en insérant un répertoire préfixe
40         self.path = self.static_dir + self.path
41         # on appelle la méthode parent (do_GET ou do_HEAD)
42         # à partir du verbe HTTP (GET ou HEAD)
43         if (self.command=="HEAD"):

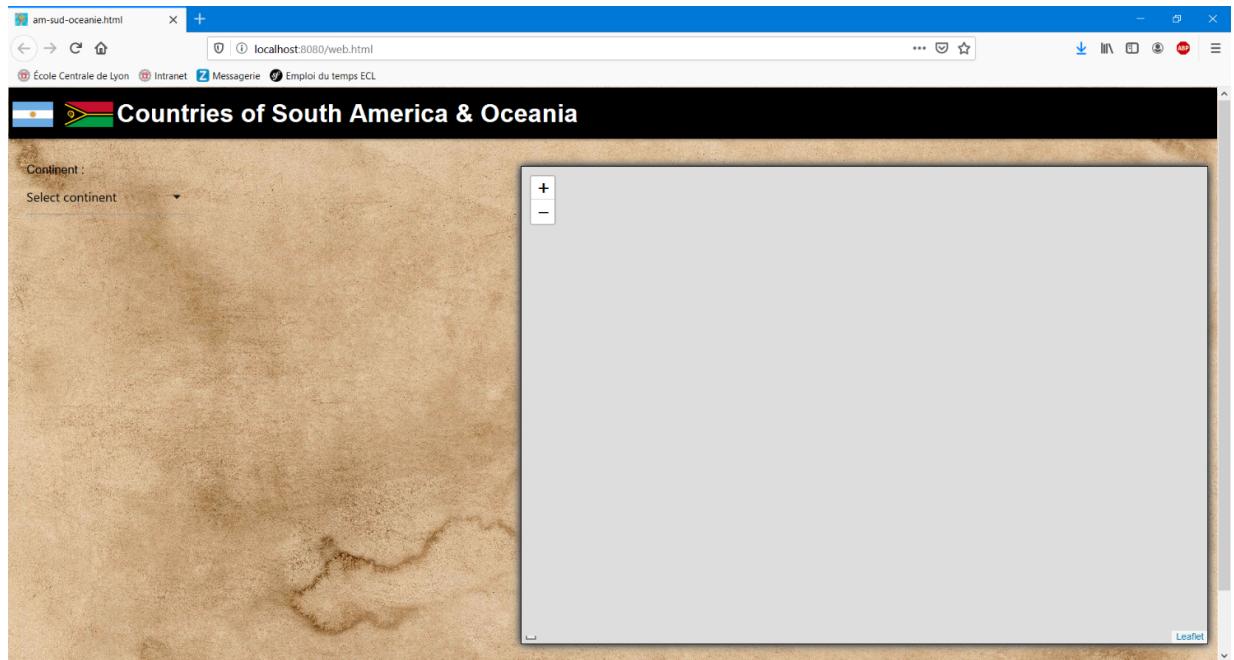
```

**FIGURE 2 – Lancement du serveur**

Il n'y a aucune modification à faire sur ce fichier, il faut simplement le lancer afin de permettre l'affichage de la carte et des informations sur les pays.

## 3 Lancement de l'application

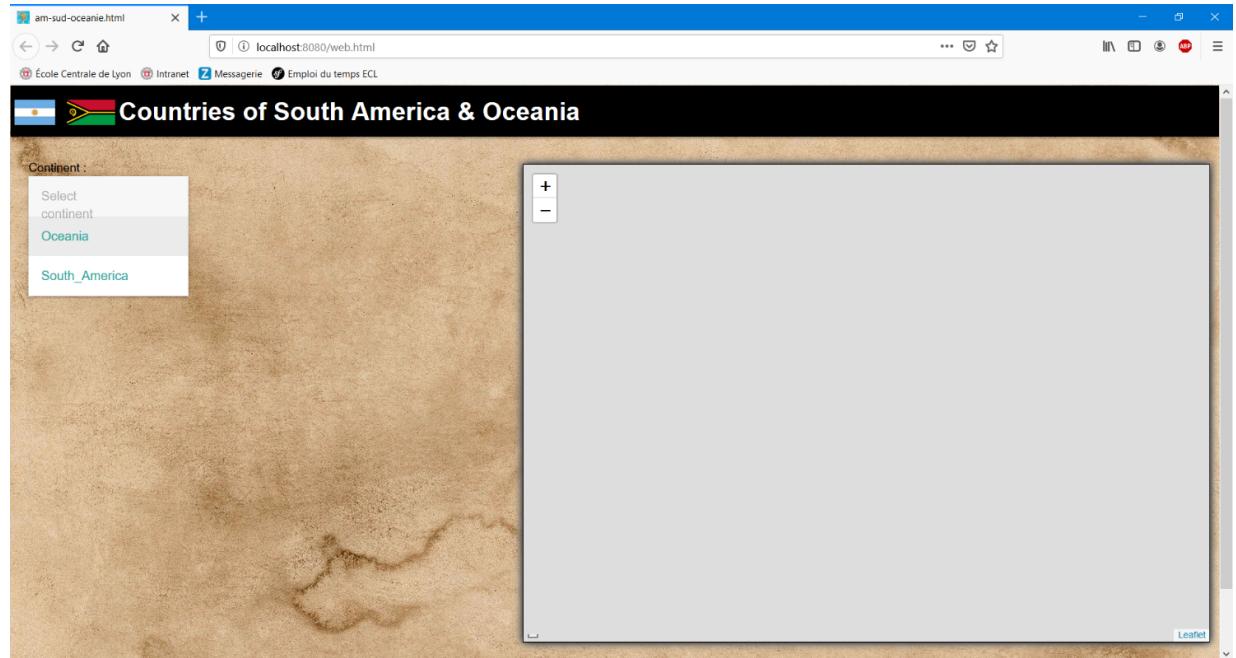
Pour lancer l'application web "Countries of South America & Oceania", ouvrez votre navigateur internet et tapez `http://localhost:8080/web.html` dans la barre d'adresse du logiciel ou simplement `localhost:8080/web.html`. Ainsi, vous vous rendez sur la page montrée à la figure 3 suivante :



**FIGURE 3 – Lancement de l’application web**

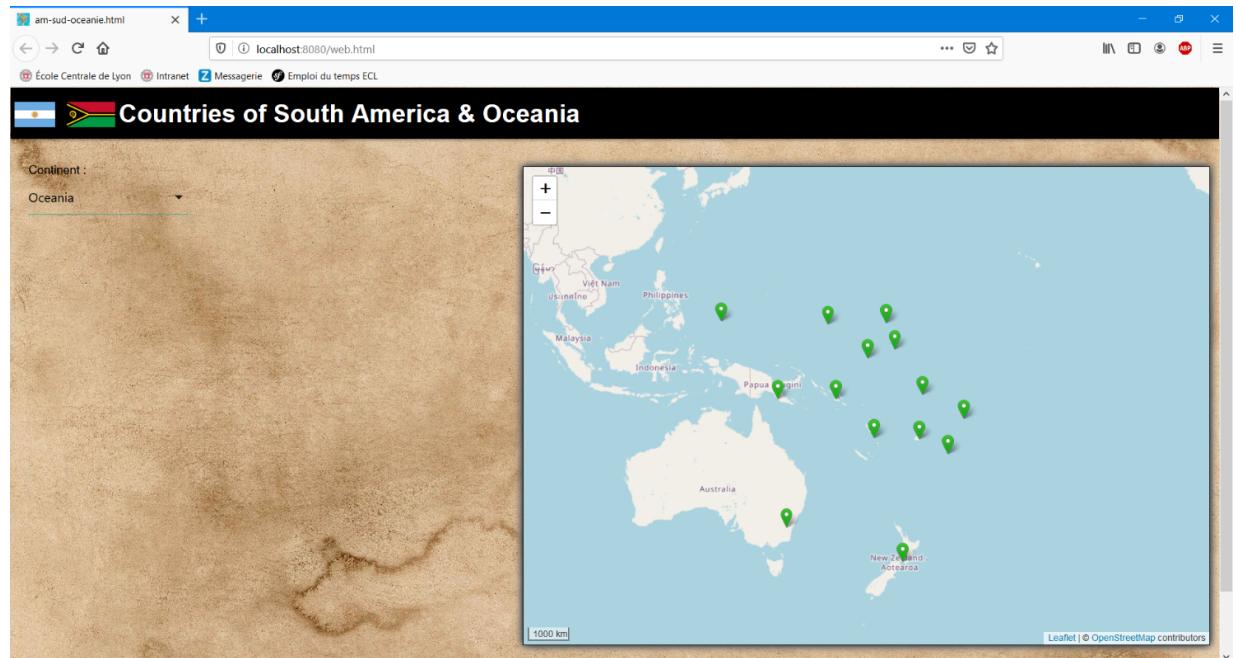
## 4 Utilisation de l’application

Une fois l’application web lancée, vous pouvez dès lors en apprendre davantage sur les pays de l’Amérique du Sud et de l’Océanie. Par exemple si vous souhaitez élargir vos connaissances sur l’Australie, voici comment procéder : vous devez commencer par sélectionner le continent sur lequel le pays est implanté à l’aide du menu "Select continent" puis cliquer sur le continent correspondant, par exemple "oceania" comme illustré à la figure 4 suivante :



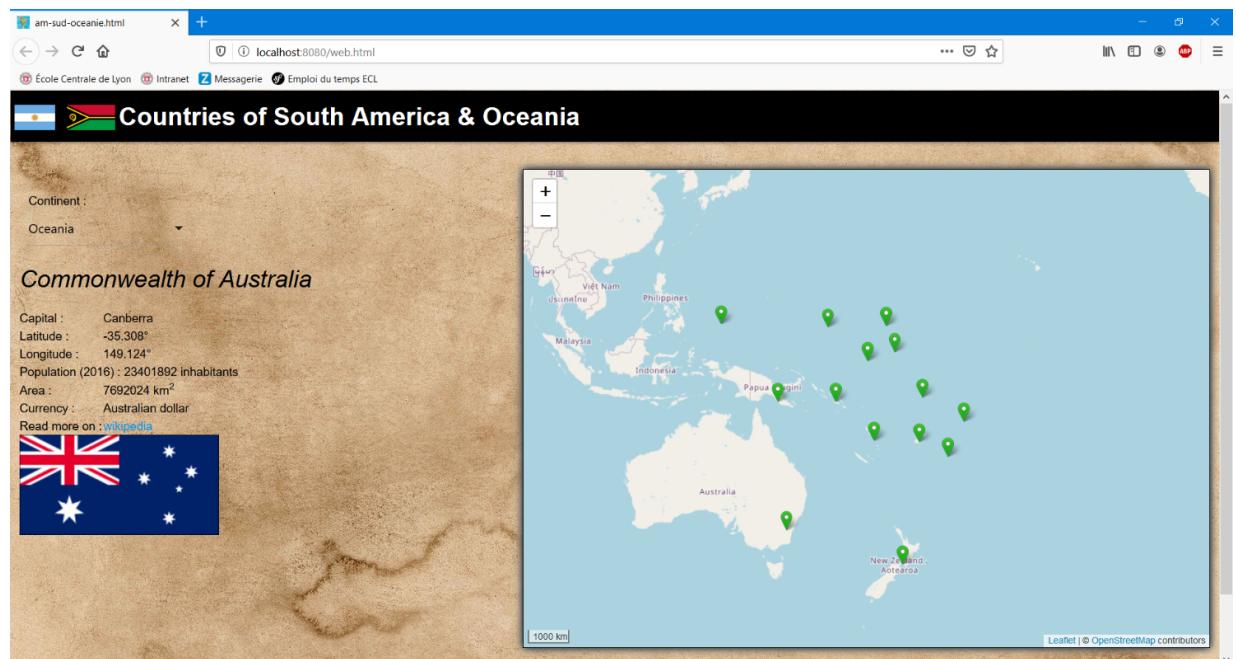
**FIGURE 4 – Sélection du continent**

La carte doit alors apparaître, centrée sur le continent préalablement sélectionné, ici l’Océanie. Toutes les capitales des pays implantés au sein de l’Océanie sont alors désignées à l’aide d’une icône de localisation verte, comme montrée à la figure 5 suivante :



**FIGURE 5 – Affichage des pays d'un continent, ici situés en Océanie**

Il est alors possible de sélectionner le pays dont on souhaite obtenir des informations en cliquant sur sa capitale et son icône correspondant. Les informations concernant le pays s'affichent alors sur la droite de la page comme illustré sur la figure 7 suivante :

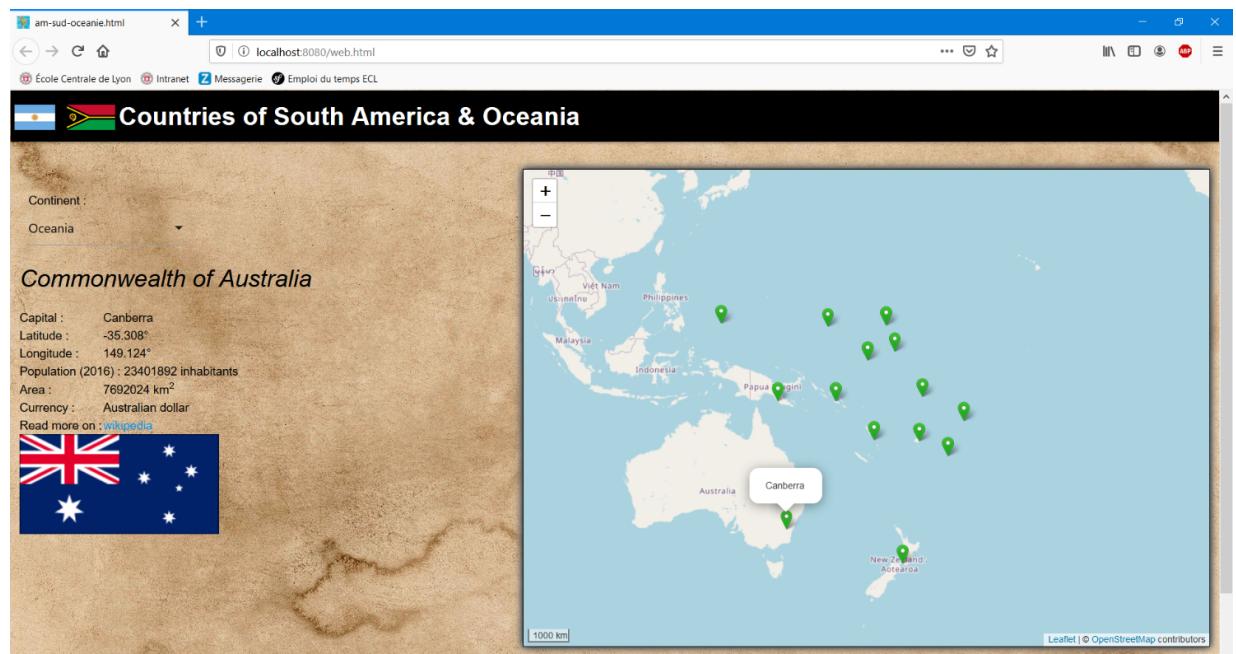


**FIGURE 6 – Affichage des informations sur un pays, ici l'Australie**

Les informations concernant le pays apparaissent alors : le nom conventionnel du pays, le nom de sa capitale, les coordonnées de celle-ci en termes de latitude et longitude, le nombre d'habitants ainsi que l'année d'obtention de cette donnée, la superficie en  $km^2$  du pays, sa monnaie et son drapeau national. Si l'on souhaite en apprendre davantage sur le pays, il est possible de cliquer sur le lien "Wikipedia" qui renvoie vers la page Wikipedia du pays.

#### Remarque :

Il est possible d'afficher directement le nom de la capitale d'un pays en passant le pointeur de la souris au-dessus de la capitale correspondante comme illustré sur la figure 7 ci-dessous :



**FIGURE 7 – Affichage du nom de la capitale d'un pays, ici Canberra en Australie**

Enfin, il est possible de zoomer ou dézoomer sur la carte à l'aide des boutons "+" et "-" présents en haut à droite de celle-ci ou avec la molette de la souris.