

Histoires d'un sportif perfectionniste sous pression

31 mars 2022 - Frédéric Zind - AFPy Lyon



Comment garder le contrôle sur les données que je partage avec des services en ligne?





Qui suis-je ?

-  2000: technicien en mécanique
-  2018: apprenti charmeur de serpent
-  2019: dev django
-  2020: Soigneur de *pool* ZFS (sys admin)

Avertissement

Projet expérimental en cours de développement

- ...mais je le présente quand même 😜



L'idée

- Données personnelles 
- Carnet d'entraînement 
- Covid 

 **GNSS**

- *Global Navigation Satellite System*
- Géolocalisation et Navigation par un Système de Satellites



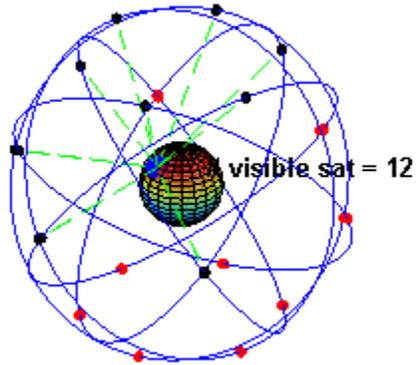
GNSS

GPS / GLONASS / Beidou / Compass / Galileo / IRNS /
SQZSS

-  GPS
-  GLONASS
-  Beidou
-  Compass
-  Galileo
-  IRNS
-  SQZSS



GPS





GPX

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<gpx xmlns="http://www.topografix.com/GPX/1/1" creator="byHand" version="1.1"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.topografix.com/GPX/1/1 http://www.topografix.com/GPX/1/1/gpx.xsd">

  <wpt lat="39.921055008" lon="3.054223107">
    <ele>12.863281</ele>
    <time>2005-05-16T11:49:06Z</time>
    <name>Cala Sant Vicenç - Mallorca</name>
    <sym>City</sym>
  </wpt>
</gpx>
```



GPX

- GPS eXchange Format
- basé sur XML
- format ouvert
- *waypoints, routes et tracks*
- www.topografix.com/gpx.asp



Données personnelles

- Directes
 - géolocalisés: Où, quand, combien de temps, vitesse, etc.
 - santé: fréquence cardiaque, cadence de pédalage
 - sociale: avec qui?
- Indirectes
 - heure de connexion (ponctuelle / en direct)
 - habitude d'entrainement/déplacement
 - lieu(x) d'habitation(s)

✨ Fonctionnalités

- Créer un activité
- Calculer les caractéristiques d'un fichier GPX
 - s'en servir pour créer une activité
- *Nettoyer* une trace GPX, avant de l'envoyer
 - supprimer début / fin /arrêt(s)
 - changer l'heure de départ
- Traiter des lots de fichier

**Talk is cheap. Show me the
code.**

<https://lab.frogg.it/fcode/geostrapy>



Les dépendances

- `gpxpy` : traitement donnée GPX
 - `lxml` / `minidom`
 - `unittest`
- `strava-cli` : Une CLI pour l'API Strava
 - `requests`
 - `click`
 - pas de tests 🤖



Organisation du code

```
user@laptop ~/git/geostrapy % tree
.
├── cli
│   ├── api.py
│   ├── commands.py
│   ├── gpx.py
│   └── main.py
├── docs
│   └── PITCHME.md
├── Makefile
├── README.md
├── requirements-dev.txt
├── requirements.txt
└── setup.cfg
```

Collaborer

-  Makefile
-  Les *hook* git



Makefile

```
user@laptop ~/git/geostrapy % make help
help          Print help on Makefile
open_all      Open all projects files
pre_commit    Run the pre-commit hook
clean         Remove files not tracked in source control
lint          Lint code
```



Les *hook* git

```
user@laptop ~/git/geostrapy % cat .git/hooks/pre-commit  
make --no-print-directory lint
```



Les *hook* git

```
user@laptop ~/git/geostrapy % git ci
~/.venvs/geostrapy/bin/black --check --quiet cli/*.py
~/.venvs/geostrapy/bin/flake8 --config=setup.cfg
~/.venvs/geostrapy/bin/pydocstyle
~/.venvs/geostrapy/bin/pylint --rcfile=setup.cfg cli/*.py
[pitchme a8eecca] 🚧 WIP: Fix page skip missing
1 file changed, 3 insertions(+)
```

!? Questions, remarques,
réclamations, etc.



<http://pro.zind.fr>