

tab2pronote.py

Nicolas Mesnier

30 avril 2022

`tab2pronote.py` est une interface graphique écrite en python 3 qui permet de coller les notes et appréciations sur le site « PRONOTE » d'après une colonne de tableur. C'est un logiciel libre, distribué sous licence [GPL v3](#).

Table des matières

Introduction	2
Téléchargement	2
Installation	2
Introduction	2
MS Windows 7/8/10/11	3
Mac OS X	4
GNU/Linux (Debian et filles rebelles...)	5
Configuration	6
Gestion de identifiants	6
Utilisation	7
Avant-propos	7
Procédure	7
Problèmes connus	7
Ressources	7
Remerciements	8

Introduction

`tab2pronote.py` est un script écrit en python 3 qui génère une interface graphique permettant de coller les notes et appréciations sur le site « PRONOTE » d'après une colonne de tableur (libreOffice, MS excel ou autre).

`tab2pronote.py` permet de :

- se connecter automatiquement au site de PRONOTE, si besoin via un ENT ;
- coller les notes du presse-papier ;
- coller les appréciations du presse-papier.

`tab2pronote.py` s'appuie sur :

- une distribution python 3 avec les bibliothèques `os`, `sys`, `tkinter` et `selenium` ;
- un navigateur internet et son pilote. Je vous recommande l'utilisation de [firefox](#) et de son pilote [geckodriver](#) qui sont pour l'instant les seuls documentés.

C'est un logiciel libre, distribué sous licence [GPL v3](#).

Téléchargement

La dernière version est la 0.1.3 (30/04/2022).

Type	Fichier
code python	tab2pronote.py
documentation	tab2pronote.pdf

Installation

Introduction

Pour utiliser `tab2pronote.py`, il est nécessaire d'avoir sur son ordinateur personnel :

- une distribution python 3 (version ≥ 3.3) ;

```
>>> import platform
>>> platform.python_version()
'3.9.2'
```
- la bibliothèque python `tkinter` ≥ 8.6 (interface graphique) ;

```
>>> import tkinter
>>> tkinter.TkVersion
8.6
```

et la bibliothèque python `selenium` ≥ 3.14 (gestion du navigateur) ;

```
>>> import selenium
>>> selenium.__version__
'4.0.0a1'
```

Si vous avez une des bibliothèques dans une version précédente, faites une mise à niveau avec votre gestionnaire `pip` avec l'option `-U` ou `--upgrade`, par exemple :

```
>>> pip install pip --upgrade
>>> pip install selenium --upgrade
```

ou avec `conda` avec l'option `update`, par exemple :

```
>>> conda update conda
>>> conda update selenium
```

— un navigateur et son pilote à utiliser avec *Selenium with python* :

Navigateur	URL où trouver le pilote
Chrome	https://sites.google.com/a/chromium.org/chromedriver/downloads
Edge	https://developer.microsoft.com/en-us/microsoft-edge/tools/webdriver/
Firefox	https://github.com/mozilla/geckodriver/releases
Safari	https://webkit.org/blog/6900/webdriver-support-in-safari-10/

Je vous recommande l'utilisation de [firefox](#) et de son pilote [geckodriver](#) qui sont des logiciels libres performants et dont l'utilisation par `tab2pronote.py` est la seule qui soit documentée. En fonction de la version de [selenium](#) disponible dans vos dépôts, prenez les versions du pilote [geckodriver](#) et de [firefox](#) adaptées.

geckodriver	firefox	selenium
v0.31.0	≥ 91	≥ 3.14
v0.30.0	$78 \leq 90$	$3.14 \leq 4.0$
v0.29.0	$60 \leq 90$	$3.14 \leq 4.0$
v0.25.0	$57 \leq 90$	$3.14 \leq 4.0$
v0.20.1	$55 \leq 62$	≥ 3.5

Voir [ici](#) pour la liste complète.

MS Windows 7/8/10/11

Distribution pyzo/Miniconda + Mozilla firefox

Pour utiliser `tab2pronote.py` avec pyzo et Miniconda avec MS Windows, il faut :

1. télécharger et installer firefox ;
2. en faire le navigateur par défaut ;
3. télécharger et installer pyzo :
<https://github.com/pyzo/pyzo/releases>
<https://github.com/pyzo/pyzo/releases/download/v4.11.2/pyzo-4.11.2-win64.exe>
pour windows 7, préférez la version 4.9.0 :
<https://github.com/pyzo/pyzo/releases/download/v4.9.0/pyzo-4.9.0-win64-windows7.exe>
4. télécharger et installer Miniconda 3 :
https://repo.continuum.io/miniconda/Miniconda3-latest-Windows-x86_64.exe
5. ouvrir pyzo en mode **administrateur** (clic-droit > exécuter en tant qu'administrateur) ;
6. choisir miniconda comme distribution python (cliquer sur **use this env...**) ;
7. installer la bibliothèque `selenium` en tapant dans le shell python :

```
conda install selenium
```


répondre oui (y) pour confirmer l'installation des dépendances ;
8. installer la bibliothèque `tkinter` en tapant dans le shell python :

```
conda install tkinter
```


ou, pour les versions les plus récentes :

- ```
conda install -c anaconda tk
```
- répondre oui (y) pour confirmer l'installation des dépendances ;
- fermer pyzo et le relancer en mode « normal » ;
  - télécharger le driver **gecko** sur github :  
<https://github.com/mozilla/geckodriver/releases/download/v0.31.0/geckodriver-v0.31.0-win64.zip>
  - décompresser l'archive et mettre le fichier **geckodriver.exe** dans un répertoire, par exemple **pronote** ;
  - ouvrir le fichier **tab2pronote.py** et éditer la ligne :  

```
plugin="C:\\le\\long\\chemin\\de\\pronote\\geckodriver.exe"
```

qui permet de renseigner la localisation du driver **gecko** ;
  - toujours dans le fichier **tab2pronote.py**, vérifier et si besoin éditer la ligne :  

```
exe_navigateur="C:\\Program Files (x86)\\Mozilla Firefox\\firefox.exe"
```

qui permet de renseigner la localisation de l'exécutable du navigateur (ici firefox, avec une installation par défaut) ;
  - renseigner enfin (si voulu, fonctionne sans) vos identifiants de connexion à l'ENT :  

```
login="Identifiant"
password="MotDePasse"
```

## Mac OS X

### Distribution pyzo/Anaconda + Mozilla firefox

Pour utiliser **tab2pronote.py** avec pyzo et Anaconda avec Mac OS X, il faut :

- télécharger et installer pyzo :  
<https://github.com/pyzo/pyzo/releases>  
<https://github.com/pyzo/pyzo/releases/download/v4.11.2/pyzo-4.11.2-macos.dmg>
- télécharger et installer Anaconda :  
[https://repo.continuum.io/archive/Anaconda3-4.1.1-MacOSX-x86\\_64.pkg](https://repo.continuum.io/archive/Anaconda3-4.1.1-MacOSX-x86_64.pkg)
- ouvrir pyzo et choisir anaconda comme distribution python (cliquer sur **use this env...**) ;
- installer la bibliothèque **selenium** en tapant dans le shell python :  

```
conda install selenium
```

répondre oui (y) pour confirmer l'installation des dépendances ;
- fermer pyzo ;
- télécharger le driver **gecko** sur github :  
<https://github.com/mozilla/geckodriver/releases/download/v0.31.0/geckodriver-v0.31.0-macos.tar.gz>
- décompresser l'archive et mettre le fichier **geckodriver** dans un répertoire, par exemple **pronote** ;
- ouvrir le fichier **tab2pronote.py** et éditer la ligne :  

```
plugin="/usr/$(whoami)/chemin/de/pronote/geckodriver"
```

- qui permet de renseigner la localisation du driver `gecko` ;
9. toujours dans le fichier `tab2pronote.py`, vérifier et si besoin éditer la ligne :  

```
exe_navigateur="/Applications/Firefox.app/Contents/MacOS/firefox"
```

qui permet de renseigner la localisation de l'exécutable du navigateur (ici firefox, avec une installation par défaut) ;
  10. renseigner enfin (si voulu, fonctionne sans) vos identifiants de connexion à l'ENT :  

```
login="Identifiant"
password="MotDePasse"
```

**Attention** Un bug graphique empêche l'exécution des objets tkinter avec pyzo alors qu'ils fonctionnent très bien depuis un terminal. Pour contourner ce problème sans avoir à lancer de terminal, il est possible de créer un lanceur. Pour ce faire :

1. lancer une recherche de l'éditeur AppleScript en cliquant sur la loupe en haut à droite ;
2. éditer le code suivant :

```
tell application "Terminal"
 activate
 do script "python3 /usr/$(whoami)/chemin/de/pronote/tab2pronote.py"
end tell
```

en modifiant l'emplacement de votre dossier `pronote` dans lequel figure le script `tab2pronote.py` ;

3. vérifier le bon fonctionnement en cliquant sur **Exécuter** puis sauvegarder votre script comme une application à partir de l'AppleScript :
  - a. cliquer sur **Fichier--Exporter** ;
  - b. dans **Format de fichier**, sélectionner **Application** et laisser tout le reste décoché ;
  - c. cliquer sur **Enregistrer**.

Le lanceur (raccourci) est alors créé et permet de lancer le script `tab2pronote.py` en double-cliquant dessus.

## GNU/Linux (Debian et filles rebelles...)

### Mozilla firefox

Pour utiliser `tab2pronote.py` avec une distribution GNU/Linux de base Debian (Ubuntu, Mint, etc), incluant `python3`, il faut :

1. installer les bibliothèques `tkinter` et `selenium` en tapant dans un terminal :  

```
sudo apt-get install python3-tk python3-selenium
```

avec votre gestionnaire de paquets préféré ;
2. télécharger le driver `gecko` sur github :  
<https://github.com/mozilla/geckodriver/releases/download/v0.31.0/geckodriver-v0.31.0-linux64.tar.gz>
3. décompresser l'archive et mettre le fichier `geckodriver` dans un répertoire, par exemple `pronote` ;
4. ouvrir le fichier `tab2pronote.py` et éditer la ligne :

```
plugin="/usr/$(whoami)/chemin/de/pronote/geckodriver"
```

qui permet de renseigner la localisation du driver `gecko` ;

5. toujours dans le fichier `tab2pronote.py`, vérifier et si besoin éditer la ligne :

```
exe_navigateur="/usr/bin/firefox"
```

qui permet de renseigner la localisation de l'exécutable du navigateur (ici `firefox`, avec une installation par défaut) ;

6. renseigner enfin (si voulu, fonctionne sans) vos identifiants de connexion à l'ENT :

```
login="Identifiant"
password="MotDePasse"
```

7. jouer du `chmod +x` pour le rendre exécutable et se faire un lien symbolique vers `/home/$(whoami)/bin` avec `ln -s`.

## Configuration

Selon votre lycée, il peut être nécessaire de passer par un ENT pour se connecter au site de PRONOTE ou non.

Dans le cas où vous devez passer par un ENT, il faut renseigner dans le fichier `tab2pronote.py` les variables `URL["ENT"]`, `URL["ENT_login"]` et `URL["pronote"]`, par exemple :

- lycée Jules Ferry, Versailles

```
URL["ENT"] = "https://ent.iledefrance.fr"
URL["ENT_login"] = "https://ent.iledefrance.fr/auth/login"
URL["pronote"] = "https://0782565p.index-education.net/pronote/"
```

Dans les cas où vous devez vous connecter directement au site de PRONOTE, il suffit de renseigner dans le fichier `tab2pronote.py` la variable `URL["pronote"]`, par exemples :

- lycée Gustave Eiffel, Dijon

```
URL["pronote"] = "https://0211033j.index-education.net/pronote/"
```
- lycée Jean Perrin, Lyon

```
URL["pronote"] = "https://0690082p.index-education.net/pronote/"
```

en veillant à bien laisser vide la chaîne de caractères de la variable `URL["ENT"]` utilisée en paramètre dans le script pour moduler l'affichage.

## Gestion de identifiants

Il est évidemment possible de lire les identifiants de connexion à PRONOTE ou à l'ENT dans un fichier chiffré, par exemple avec [GnuPG](#) :

```
from subprocess import check_output
password=check_output("gpg -dq identifiants.gpg", shell=True).decode('UTF-8').splitlines()[0]
```

ou alors avec [pass](#) :

```
from subprocess import check_output
password=check_output("pass identifiants", shell=True).decode('UTF-8').splitlines()[0]
```

# Utilisation

## Avant-propos

L'idée du script `tab2pronote.py` est d'accéder aux cellules d'un tableau dans lequel sont affichées les notes ou appréciations. La colonne correspondant au nouveau devoir créé est identifiée par la position du curseur avant de rentrer les notes. L'ordre des actions correspond à celui des boutons et indications données dans l'interface graphique.

## Procédure

1. Exécuter le script `tab2pronote.py`.  
Le navigateur doit s'ouvrir sur la page de connexion de PRONOTE ou de l'ENT ;
2. se connecter si vous n'avez pas saisi vos identifiant et mot de passe dans le script ;
3. dans le cas où vous êtes connecté via un ENT, cliquer sur PRONOTE pour aller sur le site PRONOTE du lycée ;
4. une fois connecté à « PRONOTE » :
  - pour coller les notes :
    1. sur « pronote », sélectionner « Notes > Saisie des notes »
    2. sélectionner « Créer un devoir » ;
    3. une fois la colonne du tableau affichée, placer le curseur sur la première note à coller ;
    4. vous pouvez coller les notes du presse-papier (cliquer sur le bouton **Coller les notes**) ;
    5. penser à **enregistrer votre saisie** sans quoi elle sera perdue.
  - pour coller les appréciations :
    1. sur « pronote », sélectionner « Bulletins > Saisie des appréciations » ;
    2. une fois le tableau affiché, placer le curseur sur la première appréciation à coller ;
    3. vous pouvez coller les appréciations du presse-papier (cliquer sur le bouton **Coller les appréciations**) ;
    4. penser à **enregistrer votre saisie** sans quoi elle sera perdue.
  - se déconnecter de « PRONOTE » ;
  - si besoin, cliquer sur le bouton ENT pour revenir sur l'ENT pour se déconnecter et se déconnecter du site ;
  - cliquer sur le bouton **Quitter** pour fermer le navigateur et quitter l'application.

## Problèmes connus

- Dans le cas où la première note ou appréciation est absente, le remplissage sera décalé d'une ligne vers le haut. Pour éviter ce problème, il est nécessaire de mettre ABS sur la première ligne de votre colonne de notes ou appréciations, de les coller sur « PRONOTE ».

## Ressources

1. Selenium  
<https://github.com/SeleniumHQ/selenium/>
2. Mozilla firefox  
<https://www.mozilla.org/fr/firefox/>
3. Pilote Mozilla gecko  
<https://github.com/mozilla/geckodriver/releases>

4. pyzo  
<http://www.pyzo.org/>
5. GPL v3  
<https://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.html>

## Remerciements

Je remercie Stéphanie Cassan (MS Windows 8/pyzo/firefox), Pascal Cartron (MS Windows 10/pyzo/firefox), Virgile Lacharnay (Mac OS X/pyzo/firefox) et Laurent Pater (GNU/Linux/firefox) pour leur aide précieuse au développement du script `tab2pronote.py` et à sa documentation.