

Informations année 2021-2022 cours « données et modèles en ST »

1. Cours à distance :

Si besoin, les liens vers les connexions Zoom (ou autre) seront indiqués sur le forum Chamilo « liens de connexions »:

https://chamilo.univ-grenoble-alpes.fr/main/forum/viewforum.php?cidReq=PAX7GPAA&id_session=0&gidReq=0&gradebook=0&origin=&gidReq=0&forum=13696

2. Le cours se déroule avec des TD-TP sur ordinateur. **Dès le premier cours, il vous faut un ordinateur pour travailler individuellement.**

- a. Si vous avez vos identifiants Agalan, vous pourrez utiliser les ordinateurs des salles informatiques
- b. Si vous n'avez pas encore vos identifiants Agalan, **il faut amener un ordinateur personnel**

3. Vous pouvez utiliser au choix, Matlab ou Python3.

Lequel choisir ? C'est affaire de goût.

Si vous débutez complètement, Matlab/octave est complètement intégré, plus facile à installer, l'aide en ligne est plus simple.

Mais Matlab sera payant lorsque vous quitterez l'UGA dans les années à venir, octave est gratuit.

Python3 est plus compliqué à installer, l'aide moins simple à gérer. Mais c'est gratuit et de plus en plus utilisé avec beaucoup de tutos.

Question programmation, les deux se valent.

Deux possibilités pour travailler :

a. Utiliser les ressources de l'UGA :

- i. **Python** = il vous faut l'identifiant Agalan avec lequel vous pouvez vous connecter sur le serveur Jupyter Notebook de Gricad et travailler avec IPython sur le notebook : <https://jupyterhub.u-ga.fr>

b. Utiliser vos propres ressources sur votre ordinateur

- i. **Matlab/Octave** = utilisez le programme Octave qui est un clone gratuit de matlab, sur Windows, linux ou MacOs :

<https://www.gnu.org/software/octave>

- ii. **Python3** = Il faut installez python3 et les modules `scipy`, `numpy`, `matplotlib`.
une solution est d'utiliser « miniconda » (plus simple et léger que conda)
<https://docs.conda.io/en/latest/miniconda.html>
puis d'installer les modules ci-dessus : `pip install scipy` ;

Pour travailler avec python, vous pouvez utiliser **IPython** (à installer après) ou les **notebook jupyter** (à installer après : `pip install jupyter`)

Je vous suggère la solution miniconda avec installation des modules *scipy*, *numpy*, *matplotlib*, *jupyter*

Information year 2021-2022 course "data and models in ST

1. Video:

If needed, links to Zoom (or other) connections will be listed on the Chamilo "connection links" forum:

https://chamilo.univ-grenoble-alpes.fr/main/forum/viewforum.php?cidReq=PAX7GPAA&id_session=0&gidReq=0&gradebook=0&origin=&gidReq=0&forum=13696

- 2. The course takes place with TD-TP on computer.** From the first class, you will need a computer to work individually.
- a. If you have your Agalan login, you can use the computers in the computer rooms
 - b. If you don't have your Agalan login yet, you need to bring a personal computer

3. You can use either Matlab or Python3.

Which one should you choose? It's a matter of taste.

If you are a complete beginner, Matlab/octave is fully integrated, easier to install, the online help is simpler.

But Matlab will be paid when you leave UGA in the next few years, octave is free.

Python3 is more complicated to install, the help less simple to manage. But it's free and more and more used with many tutorials.

As far as programming is concerned, both are equal.

Two possibilities to work :

- a) Use the resources of the UGA:

Python = you need the Agalan login with which you can connect to the Gricad Jupyter Notebook server and work with IPython on the notebook: <https://jupyterhub.uga.fr>

- b) Use your own resources on your computer

Matlab/Octave = use the Octave program which is a free clone of matlab, on Windows, linux or MacOs: <https://www.gnu.org/software/octave>

Python3 = You need to install python3 and the modules scipy, numpy, matplotlib. a solution is to use "miniconda" (simpler and lighter than conda)

<https://docs.conda.io/en/latest/miniconda.html>

then install the above modules : pip install scipy ;

To work with python, you can use IPython (to be installed after) or the install after) or the notebook jupyter (to install after :
pip install jupyter)

I suggest you the miniconda solution with installation of the modules scipy, numpy, matplotlib, jupyter