

Python pour les incultes

Bodin Jules

3 février 2025



Ce document a pour but d'enseigner les rudiments de Python. Python est muni d'une multitude de packages¹ qui ne sont pas à connaître dans le cadre d'une CPGE (cf. pre-pas.org). Cependant, un de ces packages est très utile dans un cadre d'analyse de données : **matplotlib** et sera sûrement utilisé en physique. Je recommande donc de s'y intéresser et une page à la fin de ce cours y sera dédiée pour aborder les bases de ce package (il est très conséquent).

Ce cours est construit pour être lu dans l'ordre des parties, mais il est aussi structuré pour permettre au lecteur de naviguer rapidement et simplement dans ce dernier (car le temps c'est des places en prépa). Il abordera toutes les notions nécessaires pour la prépa et plus encore, chaque point important étant accompagné d'un petit exemple. Attention cependant, ces exemples ne suffiront pas à l'apprentissage de Python, seule la pratique régulière permettra de bien comprendre les notions abordées.

Pour finir, le programme d'informatique pour tous aborde les notions de complexité des algorithmes étudiés. Ce cours donnera les complexités associées en les justifiant mais les preuves ne seront pas données, le but étant ici de comprendre la notion de complexité plus que de savoir la démontrer (les profs seront bien meilleurs à ce niveau).

Je rappelle qu'aucune matière ne doit être négligée en prépa, cependant il est plus intéressant d'insister sur celles ayant un plus gros coefficient. Ainsi, il est plus intelligent de bien gérer son temps (encore lui) et de ne pas chercher à maîtriser parfaitement ce cours durant les 2 années de prépa. Comme le disait si bien mon professeur de physique de première année : la progression dans une matière est similaire à celle d'un circuit RC, plus tu y passes de temps et moins l'évolution est grande (Je précise que c'est dans le cas d'une charge hein).

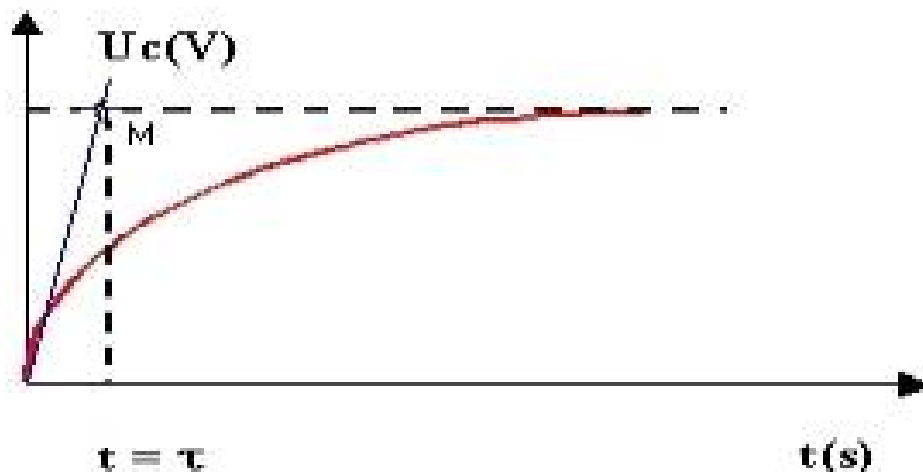


FIGURE 1 – Une charge de circuit RC au cas où le lecteur l'aurait oublié (pas bien ça)

Bonne lecture et bon courage, le chrono est déjà lancé.

1. Un package en Python, c'est juste un dossier qui contient plusieurs fichiers Python (appelés modules) et qui permet d'organiser le code.

Table des matières

| | | |
|---|--------------|---|
| 1 | Introduction | 4 |
|---|--------------|---|

1 Introduction

Votre introduction ici.