

---

# Syllabus

## Méthodes numériques

---

### Objectifs

[PN] L'objectif de cette ressource est d'appréhender les notions de suites en vue d'une meilleure compréhension de la programmation et de la récursivité. Elle vient présenter différentes méthodes de résolution algorithmique, pour des problèmes mathématiques courants. Elle permet au travers de la notion de suite, de donner une première approche des principes de la récursivité.

### Organisation

Le cours est organisé en 4 séances de TD/TP.

#	Thèmes	Exercices
1	Récurrence et sommation discrète	1 à 12
2	Variations, suites arithmétiques et géométrique	13 à 21
3	TP : Limites et équivalents	22
4	Suites arithmético-géométrique et suites homographiques	23 à 25

Compte tenu de la contrainte horaire, il sera probablement difficile pour votre enseignant de corriger tous les exercices du TD. Il vous appartient de préparer les exercices non traités en cours et de poser des questions à votre enseignant pour lever les incompréhensions ou difficultés que vous auriez.

### Travaux pratiques

Pour les travaux pratiques le support de l'algorithmie se fera par du python via la technologie jupyter.

La séance #3 est une séance de TP pure ; le cours est dans le notebook. Cependant, parce que ça peut être marrant pour des informaticiens (et parce que c'est liée à la *SAE202*), vous disposez d'un notebook pour s'amuser à jouer avec les sommations. Il est facultatif.

Les notebook ainsi que leur corrigé sont en ligne.

### Support



[ataraxy.info/MethodesNumeriques](http://ataraxy.info/MethodesNumeriques)

### Évaluation

Une seule évaluation sur table est prévu le 26 avril. Cette évaluation portera sur tout le programme vu en cours.