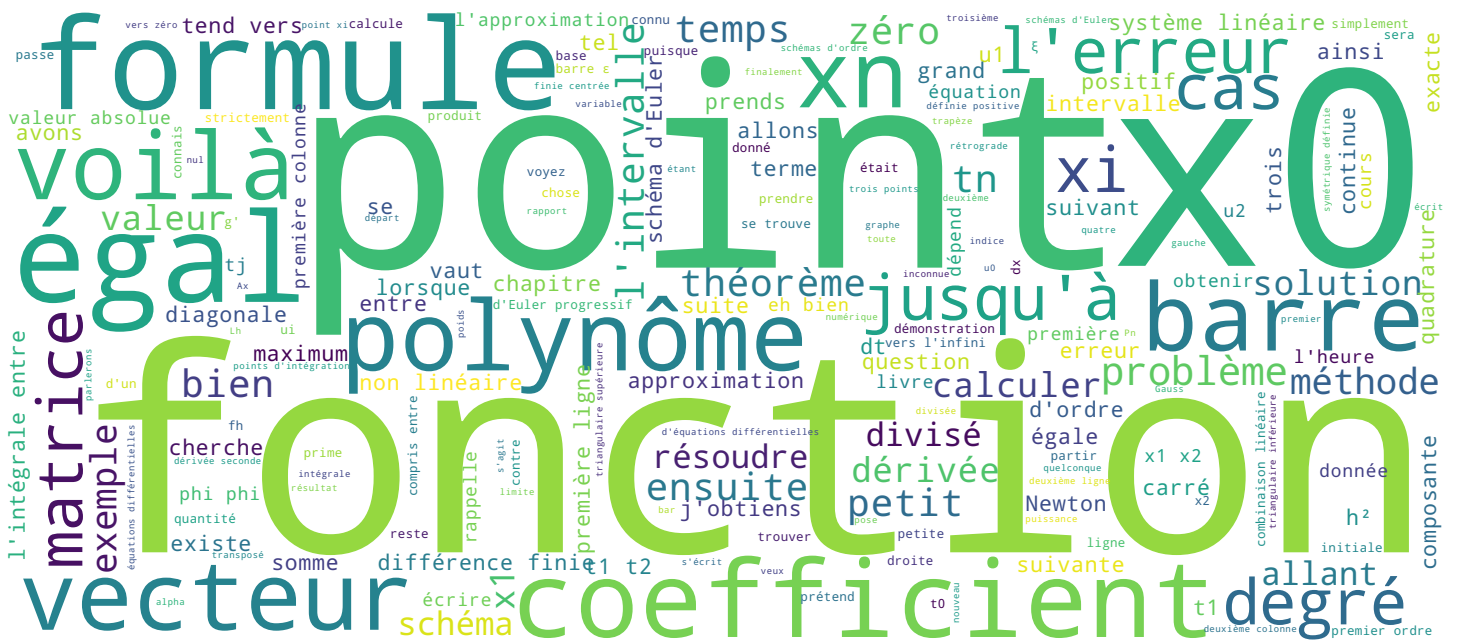


Chapitre 9 : Equations différentielles

Introduction à l'analyse numérique

Prof. Marco Picasso



Search MOOC



Video



Chap 9 - Equations différentielles

- Equations différentielles du 1^{er} ordre
 - position du problème
 - théorème 9.1 (existence) 9.1
 - problèmes numériquement mal posés 9.2
 - schémas d'Euler 9.3
 - schémas d'ordre supérieur
- Systèmes différentiels du 1^{er} ordre 9.6



Bonjour, et bienvenue à ce chapitre 9 : Équations différentielles. Dans ce cours, je ne vais faire qu'aborder la résolution numérique des équations différentielles. Il existe des ouvrages entiers consacrés à cette question. Donc je parlerai principalement d'équations différentielles du premier ordre. Je poserai le problème, donnerai un théorème d'existence sans démonstration. Nous parlerons de problèmes numériquement mal posés. Enfin, la partie importante : les schémas d'Euler progressifs et rétrogrades, qui sont des schémas d'ordre 1. Nous parlerons un tout petit peu de schémas d'ordre plus élevé, d'ordre 2. Et nous généraliserons les schémas d'Euler au cas de systèmes d'équations différentielles du premier ordre.

Notes

Summary



0m 03s