

Leçon n° 220:

Illustrer par des exemples la théorie des équations différentielles ordinaires.

• Références :

- Gourdon : "Analyse"
- Berthelin : "Équations différentielles"
- Zúñiga, Queffelec : "Éléments d'analyse par l'Aggrégation"

• Dév :

- Résolution d'une EDO par DSE (Dev 25)
- Lotka - Volterra (Dev 40)

I- Théorie

- 1) Cadre
- 2) Grand théorème
(Gronwall + CL)
- 3) Durée de vie et explosion en temps fini

II- Exemples et cas particuliers

- 1) Cas linéaire
↳ DEV: Résoudre EDO par DSE

- 2) Éq. non linéaire

III- Étude qualitative

- 1) Pt d'équilibre, bascule
- 2) Lotka - Volterra
↳ DEV: Lotka - Volterra