

Programme de colle 8

Le programme fera cette semaine sur les chapitres Équations différentielles d'ordre 1 et Équations différentielles linéaires d'ordre 2.

Équations différentielles linéaires d'ordre 1

Démonstrations-exemples exigibles :

- Prop 3 (stabilité des solut^s d'une eq lin par \mathbb{C})
- Prop 4 (solut^s d'une eq diff lin ordre 1 homogène)
- Prop 6 (forme générale des solut^s).
- Résoudre $y' + 2xy = \cos(x)e^{-x^2}$

Équations différentielles linéaires d'ordre 2

Démonstrations-exemples exigibles.

- Thm 6 $\Delta = 0$
- Thm 7 $\Delta > 0$
- Prop 3 (stabilité des solut^s par \mathbb{C} - homogène)
- Résoudre $\begin{cases} y'' + 2y' + y = \cos(2t) \\ y(0) = 1 \text{ et } y'(0) = 0 \end{cases}$