

Chapitre 12 : EDL 1 et 2 - Bilan

Bilan des définitions à connaître

- Notion d'équation différentielle, ordre d'une équation différentielle, équation homogène
 - Equation différentielle linéaire d'ordre 1, d'ordre 2
- Principe de superposition
- Problème de Cauchy d'ordre 1, d'ordre 2
- Equation caractéristique associée à une EDL2

Bilan des méthodes à maîtriser

- Savoir résoudre une EDL1 :
 - Cas homogène
 - Cas avec second membre
 - Savoir utiliser la méthode de la variation de la constante pour trouver une solution particulière
 - Problème de Cauchy d'ordre 1
- Savoir résoudre une EDL2 à coefficients constants :
 - Cas homogène : cas complexe, cas réel, en fonction des racines de l'équation caractéristique
 - Savoir identifier une forme de solution particulière avec un second membre polynomial, exponentiel ou trigonométrique
 - Problème de Cauchy
- Utiliser le principe de superposition ou les nombres complexes pour trouver une solution particulière