



MPSI

Programme de colle 5 : Équations Différentielles

Semaine du 13/11/2024 au 17/11/2024

Cours :

- Équations différentielles linéaire d'ordre 1
 - Définition, équation homogène associée
 - Solutions d'une équation diff à partir de l'équation homogène
 - Principe de superposition
 - Méthode de la variation de la constante
 - Solution d'une équation diff homogène
 - Problème de Cauchy
- Équations différentielles linéaire d'ordre 2
 - Définition, équation homogène, équation caractéristique
 - Solutions d'une équation diff à partir de l'équation homogène
 - Principe de superposition
 - Solution de l'équation homogène, cas complexe
 - Solution de l'équation homogène, cas réel
 - Problème de Cauchy
 - Solution particulière dans le cas d'une exponentielle

Démo à connaître :

- Solutions d'une équation différentielle homogène d'ordre 1 (1.3)
- Solution d'un problème de Cauchy à une équation diff linéaire d'ordre 1 (1.7)
- Solutions de l'équation homogène linéaire d'ordre 2 complexe (2.3)
- Solutions de l'équation homogène linéaire d'ordre 2 réelle (2.5)