

Plan du chapitre 18 : Equations différentielles linéaires

I - Systèmes différentiels

I-1. Définition

I-2. Principes de résolution

- a. Cas où A est diagonalisable
- b. Cas où A est trigonalisable
- c. Cas général

I-3. Systèmes à coefficients constants

I-4. Exemples

II - Equations différentielles linéaires scalaires d'ordre 2

II-1. Résultats généraux

- a. Système différentiel associé
- b. Retour sur le cas des équations à coefficients constants

II-2. Méthodes de résolution

- a. Changement de fonction inconnue avec abaissement de l'ordre de l'équation
- b. Changement de variable
- c. Recherche de solutions développables en série entière

II-3. Recherche d'une solution particulière

- a. Méthode de la variation des constantes (*hors programme*)
- b. Cas des équations à coefficients constants

II-4. Exemples

