

Programme de colle - Semaine 6

(du 04/11 au 08/11)

1. Géométrie élémentaire de l'espace

2. Équations différentielles linéaires

- Équations différentielles linéaires du premier ordre : ensemble des solutions, méthodes de recherche d'une solution particulière (principe de superposition, variation de la constante), existence et unicité de la solution du problème de *Cauchy*
- Équations différentielles linéaires du second ordre à coefficients constants : résolution de l'équation différentielle homogène, solutions des équations du type : $y'' \pm w^2 y = 0$, ensemble des solutions de l'équation complète, méthodes de recherche d'une solution particulière (principe de superposition, second membre de la forme $P(x)e^{wx}$), existence et unicité de la solution du problème de *Cauchy*