

## Questions de cours colle 12

- 1) Expliquer : "l'ensemble des solutions homogènes (second ordre) est stable par somme et multiplication par une constante" + preuve (§ 2.2.1).
- 2) Structure de l'ensemble des solutions pour une EDL (second ordre) : solution particulière + solutions homogènes + preuve (§ 1.4.3)
- 3) Principe de superposition pour les EDL (second ordre) + preuve (§ 2.3.1).
- 4) Résolution de  $ay'' + by' + cy = 0$ , cas complexe et cas réel (§ 2.2.4 et 2.2.5).
- 5) Énoncé du théorème de Cauchy et conséquence pour les courbes intégrales (second ordre) (§ 2.3.8)
- 6) Définition de la convergence d'une suite  $(u_n)$  vers  $\ell \in \mathbb{K}$ ; interprétation de  $|u_n - \ell| < \varepsilon$  en terme d'intervalle quand la suite est réelle et en terme de disque quand la suite est complexe. (§ 2.2.1)  
Définition d'une suite qui tend vers  $\pm \infty$ . (§ 3.3)
- 7) Définition d'une suite bornée (§ 2.2.7), traduction avec quantificateurs du caractère non borné.
- 8) Une suite CV est bornée + preuve; contre-exemple pour la réciproque (§ 2.2.8)
- 9) Définition de la borne sup d'une suite majorée, de la borne inf d'une suite minorée (§ 3.1)