Semaine 10

Programme de révisions du 4 au 8 Décembre

Les exercices de colle porteront sur les chapitres suivants :

- Chapitre 10a. Variables aléatoires à densité.
- Chapitre 10b. Lois à densité usuelles.
- Chapitre 11. Produit scalaire et espace euclidien.

Les preuves de cours à connaitre sont :

- Si X variable à densité suivant une loi de Cauchy, alors $aX+b$, e^X et X^2 sont des variables à densité, et calcul d'une densité.
- Densité, fonction de répartition, espérance et variance pour toutes les lois usuelles.
- $\langle f, g\rangle = \displaystyle\int_a^b f(t)g(t)\mathrm{d}t$ est un produit scalaire sur $E = \mathcal{C}([a,b],\mathbb{R})$, $\langle P, Q\rangle = \displaystyle\sum_{i=0}^{n} P(i)Q(i)$ est un produit scalaire sur $E = \mathbb{R}_n[x]$.
- Propriétés de la norme euclidienne (Propriétés 1, 4 et 5).
- Formules dans une base orthonormée (Propriété 14).