

Chapitre 13: Étude locale d'une fonction

Chapitre 14: Espaces probabilisés

Chapitre 15: Variables aléatoires réelles discrètes

Démonstrations à connaître (qui font l'objet d'une question de cours en début de khôlle):

- Formule des probabilités totales (théorème 11 p 5)
- Si A et B sont indépendants alors A et \bar{B} aussi (Proposition 27 p 11)
- Formule de Bayes (Théorème 32 p 14)

Méthodes :

Chapitre 13 – Étude locale d'une fonction

- Développements limités : unicité avec la formule de Taylor Young
- La continuité correspond à un DL à l'ordre 0
- La dérivabilité correspond à un DL à l'ordre 1
- Identification des nombres dérivés successifs dans le cas d'une fonction C^∞
- Opérations sur les DL à l'ordre 2 et 3 et interprétation
- Application des DL au calcul de limite
- Développements asymptotiques, interprétation et représentation graphique

Chapitre 14 - Espaces probabilisés

- Connaître les notations et le vocabulaire liés à une expérience aléatoire
- Savoir dénombrer
- Calculer une probabilité sur un univers fini ou dénombrable
- Appliquer les formules usuelles (probabilités totales, probabilités composées, Bayes)
- Justifier que des événements sont indépendants

Chapitre 15 – Variables aléatoires réelles discrètes

- Établir la loi d'une va

Hors programme cette quinzaine: Lois usuelles ; moments d'une variable aléatoire