

REVISIONS EN ANALYSE, DEBUTS EN PROBABILITES

Chapitre 6: Dérivées

Chapitre 7: Intégration

Chapitre 13: Étude locale d'une fonction

Chapitre 14: Espaces probabilisés

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

- Si A et B sont indépendants alors A et \bar{B} aussi.
- Formule des probabilités totales
- Formule de Bayes

Méthodes à connaître:

Chapitre 6 - Dérivées

- Taux d'accroissement. Dérivée et interprétation.
- Théorème de Rolle. Théorème(s) Accroissements Finis.
- Dérivée et variations.

Chapitre 7- Intégration

- Calculer une intégrale (avec une primitive, par IPP, par changement de variable ou en linéarisant un produit de fonctions trigonométriques)
- Justifier qu'une intégrale fonction de sa borne supérieure est bien définie, savoir étudier une telle fonction
- Étudier des suites d'intégrales
- Utiliser la positivité de l'intégrale pour encadrer

Chapitre 13 - Étude locale d'une fonction

- Développements limités. Formule de Taylor-Young.
- Opérations et interprétations des DL d'ordre 2 ou 3.
- Développements asymptotiques et interprétation

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

Hors programme pour l'instant:

Variabes aléatoires