

Programme de colle : Semaine du 21/05

1. Variables aléatoires discrètes

- (a) Variable aléatoire discrète : c'est une variable aléatoire prenant un nombre fini de valeurs, ou dont l'ensemble des valeurs est infini et peut être énuméré.
- (b) Loi et support $(X(\Omega))$ d'une variable aléatoire discrète X : donnée des $P(X = k)$ pour l'ensemble des valeurs possibles k de X .
- (c) Espérance dans le cas d'un support fini.
- (d) Existence et valeur de l'espérance dans le cas d'un support infini.
- (e) Théorème de transfert.
- (f) Propriétés de l'espérance.
- (g) Variance.
- (h) Propriétés de la variance.

2. Convexité

- (a) Définition de la convexité avec les cordes.
- (b) Caractérisation de la convexité pour les fonctions de classe C^2 .
- (c) Fonction concave.
- (d) Point d'inflexion.
- (e) Tracé de courbes.

3. Remarques