

15 juin – 19 juin

## **Variables aléatoires**

---

### **Variables aléatoires sur un univers fini**

- Variables aléatoires. Système complet associé.
- Loi, loi conditionnelle.
- Lois usuelles : certaine, uniforme, Bernoulli (cas d'une indicatrice), binomiale.
- Espérance. Espérance des lois usuelles.
- Théorème de transfert.
- Variance, formule de Koenig-Huygens.
- Variables aléatoires et variance nulle.
- Variance des lois usuelles.
- Couples de variables aléatoires,  $n$ -uplets.
- Loi conjointe, lois marginales.
- Théorème de transfert pour un couple.
- Variables aléatoires indépendantes.
- Espérance d'un produit de variables aléatoires indépendantes.
- Lemme des coalitions.
- Covariance. Variance d'une somme de variables aléatoires.
- Inégalités de Markov et Bienaymé-Tchebychev.
- Loi faible des grands nombres.

---

**À venir** : Bonnes vacances !