



**Reprise des programmes précédents.** Probabilités, Variables aléatoires discrètes, Estimation.

## **I. Variables aléatoires à densité**

### **I.1 Variable aléatoire à densité**

- \* Densité de probabilité.
- \* Variable aléatoire à densité, Fonction de répartition & Densité.
- \* Calculs de probabilités.
- \* Espérance, Théorème de transfert, Variance, Propriétés de l'espérance et de la variance.

### **I.2 Lois usuelles**

- \* Loi uniforme : densité, fonction de répartition, espérance, variance.
- \* Loi exponentielle : densité, fonction de répartition, espérance, variance, absence de mémoire.
- \* Loi normale : densité, espérance, variance, loi centrée réduite, utilisation de tables.
- \* Transformations (affines, carré, exponentielle, logarithme) de lois usuelles sur des exemples.

### **I.3 Couples de variables aléatoires**

- \* Densité de la somme de v.a. indépendantes (admis).

**Programme à venir (13/03/2023 - 18/03/2023) :**  
Réduction.