OZENNE Colles

## Colle n° 8

**2 D 2** 2023-2024

Variables aléatoires discrètes

20/11/2023 - 25/11/2023

Probabilités : Reprendre le programme précédent.

### I - Variables aléatoires réelles finies

### I.1 - Définition

- \* Variable aléatoire réelle.
- \* Système complet.

## I.2 - Loi de probabilité

- \* Définition.
- \* Fonction de répartition.

### I.3 - Lois usuelles

- \* Loi certaine.
- \* Loi uniforme sur [1, n].
- $\ast\,$  Loi de Bernoulli de paramètre p.
- $\ast\,$  Loi binomiale de paramètres n et p.
- $\ast\,$  Loi hypergéométrique de paramètres  $n,\,N$  et b.

# II - Espérance & Variance

## II.1 - Espérance

- \* Définition.
- \* Valeurs pour les lois usuelles.
- \* Linéarité, Théorème de transfert.

#### II.2 - Variance

- \* Variance, Écart-type, Formule de Kœnig-Huygens, Variance de aX+b.
- \* Valeurs pour les Lois usuelles.
- \* Variable centrée, réduite.

# III - Couples de variables aléatoires

(Ne sera traité que la semaine suivante)

### IV - Variables aléatoires discrètes infinies

Reprise des points précédents :

- \* Loi de probabilité.
- \* Fonction de répartition.
- \* Espérance et Variance.
- \* Lois usuelles : Loi géométrique, Loi de Poisson.

Programme à venir (27/11/2023 - 02/12/2023):

Probabilités, Variables aléatoires discrètes.