STANISLAS Colles

## Colle n° 10

 $\mathbf{PSI}$ 

2021-2022

Variables aléatoires discrètes

06/12/2021 - 11/12/2021

Reprise du programme précédent. Mesures de probabilités.

#### I. Variables aléatoires

#### I.1 Loi d'une variable aléatoire

Variable aléatoire discrète, Loi.

#### I.2 Exemples

Lois uniforme, de Bernoulli, binomiale (nombre de succès). Loi géométrique (instant de premier succès), Absence de mémoire. Loi de Poisson, Approximation par une loi binomiale.

#### I.3 Fonctions de répartition d'une variable aléatoire réelle

Fonction de répartition, Monotonie, Limites en  $-\infty$  et  $+\infty$ .

# II. Loi conjointe, Indépendance

#### II.1 Loi conjointe

Loi conjointe, Marginales. Loi conditionnelle.

## II.2 Indépendance

Indépendance.
Indépendance mutuelle.

## Programme à venir (13/12/2021 - 18/12/2021):

Probabilités & Variables aléatoires.