Statistiques & probabilités avec EduPython



Tirages aléatoires:

• Tirer un entier entre 1 et 6 (équiprobabilité): de = randint(1,6)

• Tirer un nombre selon une distribution uniforme $\mathscr{U}([0,1])$ a = random()

• Tirer un nombre selon une distribution uniforme $\mathcal{U}([a,b])$ $\mathbf{x} = \mathbf{uniform}(\mathbf{a},\mathbf{b})$

• Tirer un nombre selon une distribution binomiale $\mathcal{B}(n,p)$ $\mathbf{x} = \text{tirageBinomial}(n,p)$

• Tirer un nombre selon une distribution exponentielle ∠(I) x = expovariate (1)

• Tirer un nombre selon une distribution normale $\mathcal{N}(mu, sigma) = gauss(mu, sigma)$

Cacluls de probabilités :

 normalFRep (a,b,mu,sigma): renvoie P(a < X < b) lorsque X suit une loi normale d'espérance mu et d'écart type sigma.

• invNorm(k,mu,sigma): renvoie la valeur du réel x telle que P(X < x) = k lorsque X suit une loi normale d'espérance mu et d'écart type sigma.

Les listes:

• Créer une liste de nombres : L = [1, 2, 3, 3, 7, 10]

• Créer une liste de mots : P = ["Noire", "Noire", "Rouge", "Rouge", "Verte"]

Créer une liste vide : V = []

Nombre d'éléments d'une liste : n = len (L)

Compter le nombre d'apparitions : n = L.count (3)

• Savoir si un élément est présent : if "Bleue" in P :

•••

Ajouter un élément en fin de liste : P.append ("Verte")

• Supprimer un élément : L.remove (7)

Tirer au sort un élément d'une liste : b = choice (P)

D'autres exemples et fonctions sont présentés dans la documentation officielle d'EduPython