

C'est la continuité du TP précédent avec cette fois les lois géométriques et de Poisson.

Code de partage avec Cappytale : f074-1609150

Exercice 1 - loi géométrique $\mathcal{G}\left(\frac{1}{3}\right)$ et loi de Poisson $\mathcal{P}(5)$

1. Créer un tableau de 10 000 simulations (i.e. un échantillon) de la loi choisie.
2. Créer deux tableaux : x contenant les valeurs apparues lors de ces 10 000 simulations et y contenant les fréquences d'apparition pour chacune de ces valeurs.
3. Avec les commandes de `numpy`, repérer la plus petite valeur, la plus grande valeur.
4. Quelle est la moyenne de cet échantillon ? Et la variance ? Comparer avec les valeurs théoriques.
5. Faire alors afficher y avec un diagramme en bâtons.
6. Mémoriser l'allure obtenue en répondant aux questions suivantes : forme de cloche ? symétrique ? centrée autour de quelle valeur ? espérance ? nombre de valeurs prises en pratique ?
7. Enfin, créer le diagramme en bâtons de la loi théorique choisie, pour le comparer au diagramme en bâtons empirique précédent.