

TD Info n°16 : Simulation

ECE3 Lycée Carnot

5 avril 2012

Petits exercices

1. Écrire un programme Pascal effectuant n simulations (n étant choisi par l'utilisateur) d'un lancer de pièce déséquilibrée ayant une probabilité p de tomber sur Pile, et afficher le nombre de Pile obtenus (autre dit, effectuer n simulations d'une loi de Bernoulli de paramètre p).
2. Écrire un programme Pascal effectuant k simulations de loi binômiale de paramètre (n, p) , les valeurs de k , n et p étant choisies par l'utilisateur. On stockera les résultats dans un tableau.
3. Modifier le programme précédant pour qu'il affiche la moyenne et l'écart-type correspondant aux fréquences obtenues.
4. Écrire un programme Pascal effectuant k simulations de loi hypergéométrique de paramètre (N, n, p) . Là encore, tout sera choisi par l'utilisateur. On pourra commencer par un programme effectuant une simulation de loi hypergéométrique.