

## TP 3 : Loi hypergéométrique-Plan d'échantillonnage

### 1 Convergence de la loi hypergéométrique

On considère une variable  $X_{N_1, N_2}^n$  de loi hypergéométrique ( $\min(N_1, N_2) \geq n$ ). Simuler pour différentes valeurs de  $n, N_1, N_2$  des  $k$ -échantillons de même loi que  $X_{N_1, N_2}^n$ . Comparer ces échantillons à ceux obtenus par les lois limites possibles (Binomiale et Poisson). On pourra comparer les deux lois empiriques.

### 2 Échantillonnage

On se place dans le cadre d'un plan d'échantillonnage simple. Ecrire un programme qui calcul  $n$  et  $c$  lorsque l'on se donne  $(p_1, 1 - \alpha)$  le risque fournisseur. et  $(p_2, \beta)$  le risque client ( $p_1 < p_2$ ). On se placera d'abord dans le cas hypergéométrique, puis on considérera les approximations binomiales et de Poisson.