

TP Principes et Méthodes Statistiques

Gabriel Sarrazin, Nejmeddine Douma, Simon Rabourg

Avril 2015

1 Introduction

TODO

2 Analyse des défauts de cuves

1. Les mesures des trois cuves présentent des valeurs minimums assez proches les unes des autres: 2.007, 2.006 et 2.059. La cuve 2 possède la valeur maximale 5.437 et la variance la plus grande 0.54127686. Tandis que la cuve 1 s'empare du maximum des cat-types 1.023202 et du maximum du coefficient de variation empirique 0.3563262. Les mesures de la cuve 3 présentent le plus de régularité avec le minimum de variation 0.15907528, le minimum d'écart-type 0.4163554 et de coefficient de variation empirique 0.1475989 .

D'après les allures des histogrammes des mesures de la cuve 1 (figures 1 et 2) et celles des mesures de la cuve 2 (figures 3 et 4), ces deux échantillons sont vraisemblablement de loi exponentielle. Les figures 5 et 6 montrent que les mesures de la cuve 3 sont vraisemblablement de loi normale.

Histogramme à pas constant de cuve1

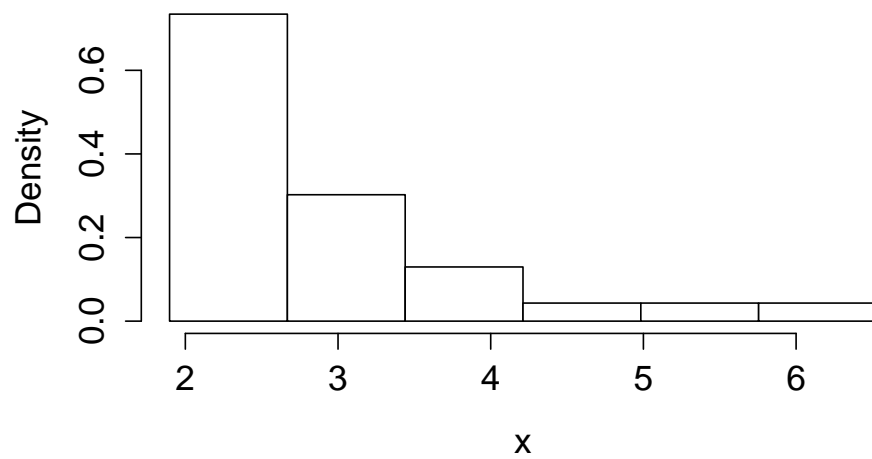


Figure 1: Histogramme \tilde{A} pas constant de cuve1 obtenu dans R

Classes de même effectif de cuve1

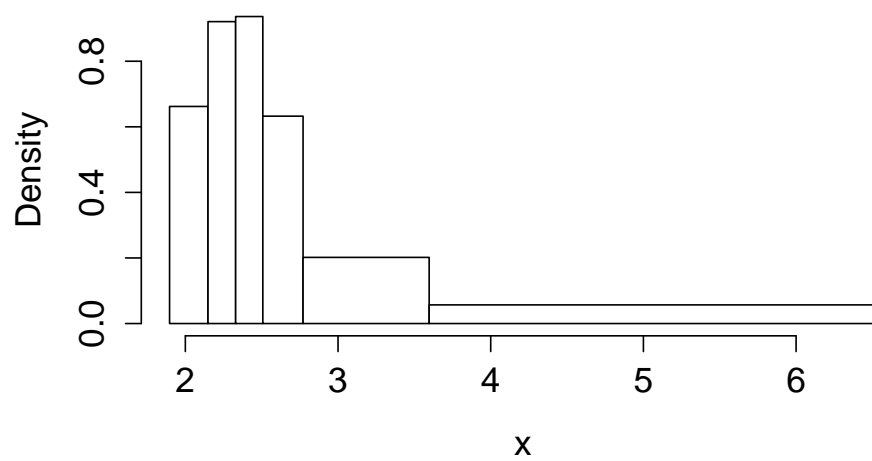


Figure 2: Histogramme \tilde{A} classe de même effectif de cuve1 obtenu dans R

Histogramme à pas constant de cuve2

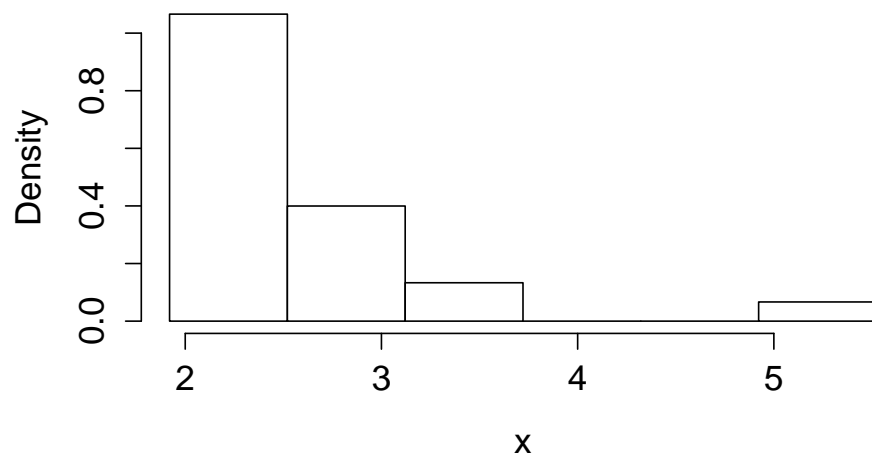


Figure 3: Histogramme \tilde{A} pas constant de cuve2 obtenu dans R

Classes de même effectif de cuve2

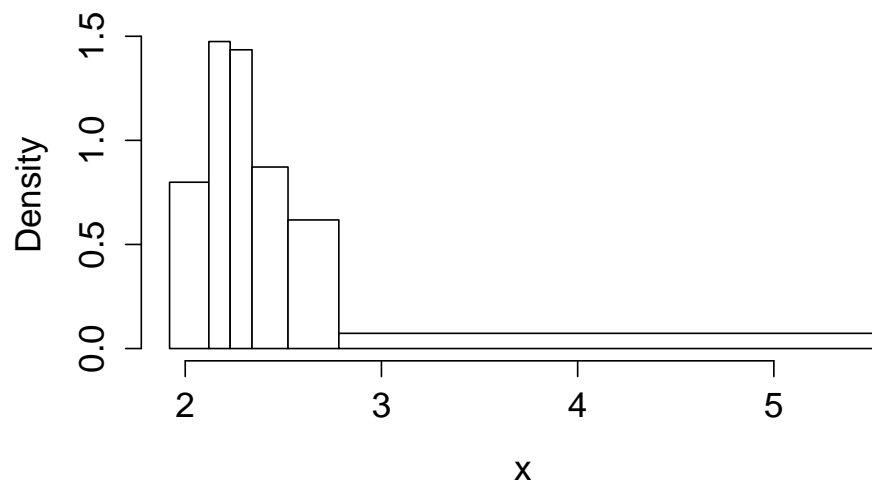


Figure 4: Histogramme \tilde{A} classe de même effectif de cuve2 obtenu dans R

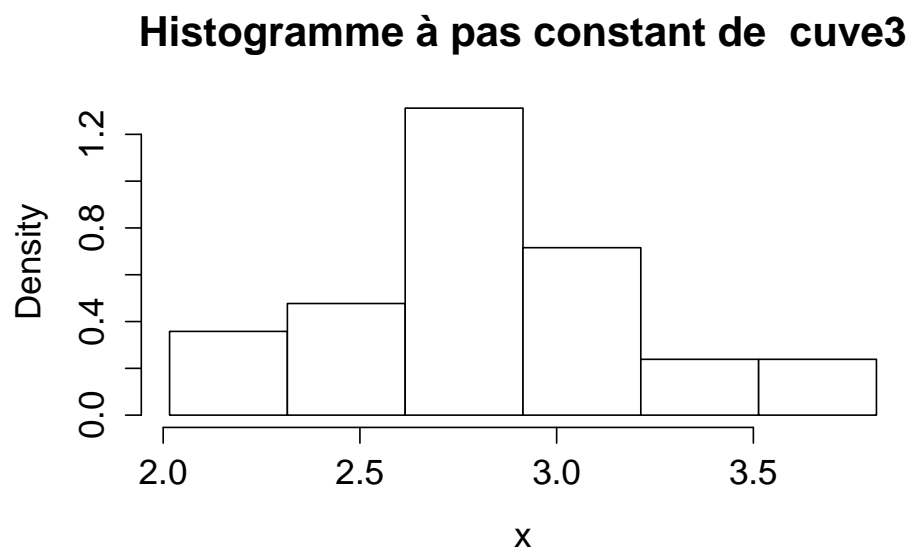


Figure 5: Histogramme \tilde{A} pas constant de cuve3 obtenu dans R

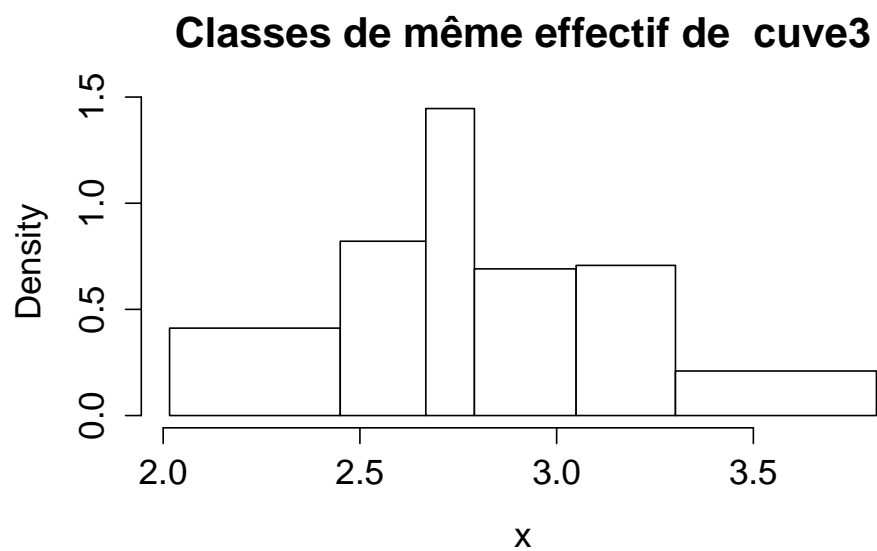


Figure 6: Histogramme \tilde{A} classe de même effectif de cuve3 obtenu dans R