

# Eléments de statistique

Examen du 8 janvier 2014

## Consignes

1. Cette partie de l'examen commence à 8h00 et se termine à 9h25.
2. Indiquez votre nom, prénom et matricule sur chaque feuille.
3. Répondez aux questions sur des feuilles différentes.
4. Rendez une feuille, même si vous ne répondez pas à la question.

## Question de Théorie 1 : estimation

- 1.a Expliquer le principe général de la méthode du maximum de vraisemblance, et énoncer les principales propriétés de cet estimateur.
- 1.b Énoncer le principe général de l'approche bayésienne d'estimation de paramètres, et discuter les principales différences avec la méthode du maximum de vraisemblance.

## Question de Théorie 2 : tests d'hypothèses

- 2.a Poser le problème adressé par la méthode de Neyman-Pearson. Énoncer et démontrer le théorème de Neyman-Pearson.
- 2.b Définir la notion de statistique exhaustive. Discuter son application aux tests d'hypothèses statistiques.