

---

# Estimation séquentielle de distribution paramétriques

Élise Crepon\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unité de Mathématiques Pures et Appliquées – Ecole Normale Supérieure de Lyon – France

## Résumé

Nous étudions le problème de l'estimation séquentielle de distributions paramétriques. Une agente reçoit à chaque tour une réalisation d'une variable aléatoire. Quand elle estime avoir reçu assez d'informations pour donner une estimation du paramètre avec la précision et la confiance souhaitées, elle arrête les observations et fournit son estimation. Nous proposons une borne inférieure pour le nombre de réalisations qu'elle a besoin d'observer en dimension finie, et rappelons des résultats obtenus indépendamment par (Deep et al. 2022) pour les familles exponentielles de dimension 1. Dans le cadre spécifique des variables gaussiennes multi-valuées, nous proposons également un algorithme dont nous prouvons qu'il a la complexité optimale.

## Bibliography

Deep, Vikas et al. 2022. "Exact Optimal Fixed Width Confidence Interval Estimation for the Mean"

---

\*Intervenant