

# **Avancées en Mathématiques Pures et Appliquées**

---

## **Advances in Pure and Applied Mathematics**

*rédacteurs en chef • editors-in-chief*

**Ali Baklouti, University of Sfax, Tunisia**

**Khalifa Trimèche, University of Tunis El Manar, Tunisia**



[www.openscience.fr](http://www.openscience.fr)