

# **CHAUD ? FROID ?**

## **NON, MPEMBA !**

Etude du paradoxe Mpemba

### **Résumé du mémoire**

L'effet Mpemba ou encore le paradoxe Mpemba suggère, dans certaines conditions que l'eau chaude gèle plus vite que l'eau froide. Nos recherches sont basées sur l'observation de ce paradoxe, puis sur la vérification de manière expérimentale des théories expliquant ce phénomène. A travers la simulation des conditions indispensables à l'apparition de cet effet, de nombreuses interprétations et recherches furent en effet réalisées afin d'assimiler ce paradoxe. Les courants de convection favorisant l'évaporation, les gaz dissous qui engendreraient la surfusion, le rôle des liaisons hydrogène entre les molécules d'eau, expliqueraient l'effet Mpemba . Au cours de notre étude, l'analyse de l'influence de chacune de ces théories nous a menés à conclure que le paradoxe Mpemba ne possède pas qu'une seule explication précise et que de nombreuses recherches sont encore à accomplir ...