

---

# Rapport

*Projet Validation numérique*

---

Réalisé par :

**Dekkal Dyhia**

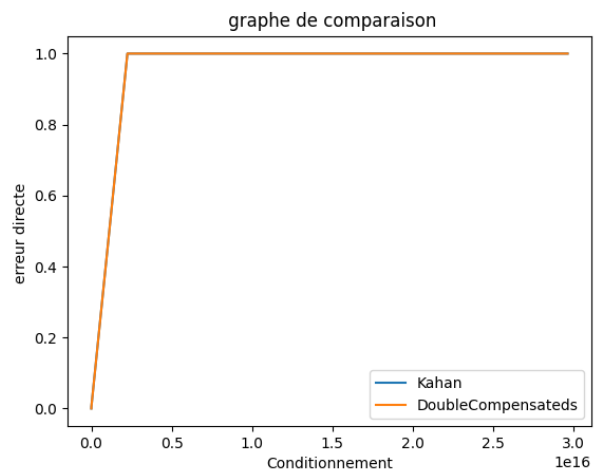
Année universitaire : 2022/2023

# 1

## EFT et applications à la sommation de $n$ flottant

---

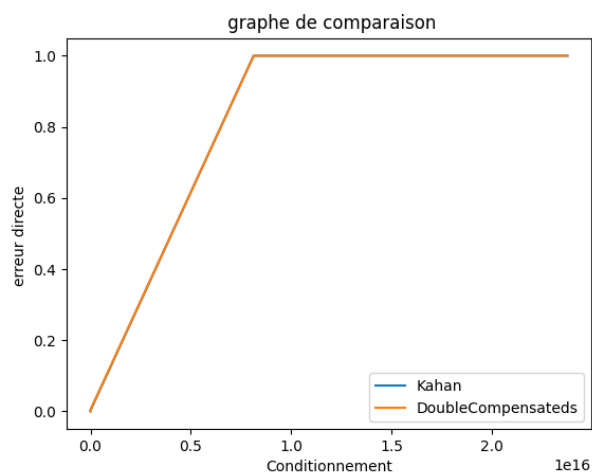
Data1 :



Pour Data 1 :

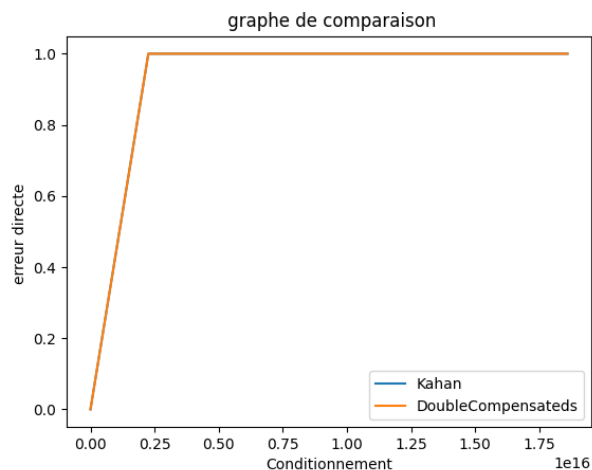
on déduit que pour tout les algorithmes qu'on perd des chiffres significatifs à partir de la valeur de cond  $\geq 10^{15}$ , la courbe croît jusqu'à  $2.62 \times 10^{15}$

Data2 :



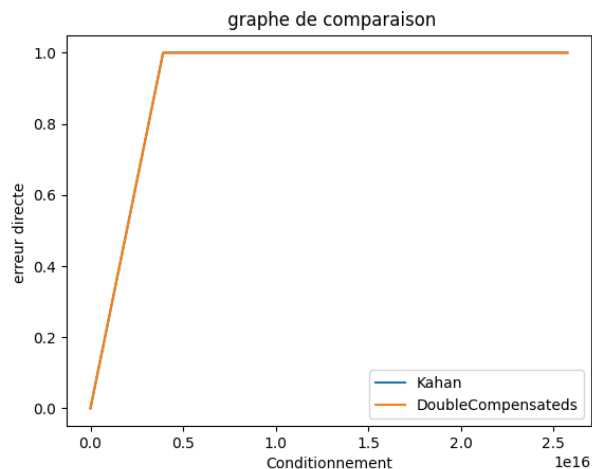
on déduit que pour tout les algorithmes qu'on perd des chiffres significatifs à partir de la valeur de cond  $\geq 10^{15}$  , la courbe croit jusqu'à  $8.21 \times 10^{15}$

### Data3



on déduit que pour tout les algorithmes qu'on perd des chiffres significatifs à partir de la valeur de cond  $\geq 10^{15}$  , la courbe croit jusqu'à  $2.37 \times 10^{15}$

### Data4 :



Pour Data 4 : on déduit que pour tout les algorithmes qu'on perd des chiffres significatifs à partir de la valeur de cond  $\geq 10^{15}$  , la courbe croit jusqu'à  $4.07 \times 10^{15}$

### Conclusion

On voit que le data3 y a une certaine amélioration on voyant la pente de la courbe y a une certaine amélioration en terme de perte de précision

## 1.1 Conclusion

Il n'existe pas d'algorithme qui calcule la somme universellement meilleur qu'un autre