

⊠, ou les malheurs du calcul

mardi 15 novembre 2022 11:30 (30 minutes)

Je rappelle les problèmes inhérents au calcul avec des nombres à virgules flottante en les illustrant par quelques cas concrets dans notre activité de développeur pour des codes de physiques. J'insiste notamment sur les illusions associées au terme de "precision" qu'on utilise pour qualifier la résolution de nos variables à virgule flottante. Je décris aussi quelques technique de self-defense et quelques outils comme l'arithmétique stochastiques (en lien avec la présentation de Roméo Molina), utilisés pour garantir la précision ainsi que le sens de nos calculs, tout en recherchant la performance.

Auteur principal: LAFAGE, Vincent (CNRS)

Orateur: LAFAGE, Vincent (CNRS)

Classification de Session: Développement