

LES POINTS DE VUE D'UNE GÉNÉRATION SUIVANTE

L. Bonneau (Université de Bordeaux–CENBG)

Séminaire en l'hommage de John T. Donohue
“Dans le sillage de Jack”
(19 janvier 2018)

3 SOUVENIRS PERSONNELS

- La demande tardive de Relativité générale (Maîtrise de Physique, 1998-1999)
- Les diagrammes d'espace-temps (2015)
- La table de jardin devant le Solarium (2007-2016)

REGARDS SUR L'ENSEIGNEMENT ET LA PRATIQUE DE LA PHYSIQUE

- Une constante du mouvement : l'engouement des étudiants pour les théories sur les rouages de l'Univers (Relativité Générale, Mécanique Quantique...)
- Deux évolutions : la désaffection pour la géométrie et l'omniprésence des outils "numériques"

REGARDS SUR L'ENSEIGNEMENT ET LA PRATIQUE DE LA PHYSIQUE

- Et les fonctions spéciales dans tout ça ?

REGARDS SUR L'ENSEIGNEMENT ET LA PRATIQUE DE LA PHYSIQUE

- Et les fonctions spéciales dans tout ça ? La différence entre leur maîtrise et leur manipulation par un logiciel :

$$\frac{2}{\pi} \int_0^{\infty} j_0(qr) K_0(2mr) r^2 dr = \begin{cases} (4m^2 + q^2)^{3/2} & \text{avec Maple} \\ 1 & \text{vrai résultat} \\ (4m^2 + q^2)^{3/2} & \end{cases}$$

où

$$j_0(x) = \frac{\sin x}{x} \quad \text{et} \quad K_0(x) = \int_0^{\infty} \frac{\cos(xt)}{\sqrt{t^2 + 1}} dt$$