

Erratum - Quantique - fondements et applications

R. MEVAERE

Résumé

Coquilles et remarques diverses concernant la première édition de l'ouvrage. Il est probable que certaines erreurs remarquées n'en soient pas et qu'elles soient la conséquence de mon niveau insuffisant en Sciences Physiques ou Mathématiques.

1 Chapitre 1 - Qu'est-ce que la quantique ?

p6 - 5.a.iii : La charge de l'électron est $1,602 \times 10^{-19}C$

2 Chapitre 2 - Le photon : première approche

p42 - 1.2.b : Sauf erreur de ma part, la relation liant Δx et Δk n'est pas présentée dans l'annexe 3.

p43 - Idem pour Δt et $\Delta \omega$

p52 - IV.2 : Un carré est manquant dans l'équation : $(\epsilon_\gamma - \epsilon'_\gamma + m_e c^2)^2 - (\mathbf{p}_\gamma - \mathbf{p}'_\gamma)^2 c^2 = m_e^2 c^4$

p58 - V.3.b : Je trouve plutôt pour ma part $h\nu_a - h\nu_e = \frac{(\epsilon_2 - \epsilon_1)^2}{2} \left(\frac{1}{\epsilon_1} - \frac{1}{\epsilon_2} \right)$

p59 - VI.1.c : La dernière phrase parle des écrans qui contiennent des matrices CCD. Les écrans sont en majorité des dispositifs LCD qui ne fonctionnent pas sur ce principe.

3 Annexe 3 - Analyse de Fourier ?

p772 - En bas $g(x) = \frac{1}{2} + \sum_1^\infty \frac{\sin(\pi n/2)}{\pi n/2} \cos(2\pi n \frac{x}{p})$ p n'est pas défini p=L dans le cas présent.

p777 - Milieu de page, le produit de convolution est commutatif. $s(x) \star h(x) = h(x) \star s(x)$

p778 - Fin de page, après "*puisque*" :

$$\underline{\widehat{g}}^*(u) = \int_{-\infty}^{\infty} \underline{\widehat{g}}^*(x) \exp(-i2\pi ux) dx = \left\{ \int_{-\infty}^{\infty} \underline{\widehat{g}}(x) \exp(i2\pi ux) dx \right\} = \underline{\widehat{g}}^*(-u)$$