I. Segal

Erratum

Séminaire Jean Leray, nº 3 (1964-1965), p. 0
<http://www.numdam.org/item?id=SJL_1964-1965___3_0_0>

ERRATUM

Séminaire sur les équations aux dérivées partielles (III)

et

Séminaire de physique mathématique

par I. SEGAL

Les changements suivants de l'énoncé du Théorème, p. 45, sont nécessaires, car nous avons employé des conventions diverses pour le signe du d'Alembertien (lignes 7-8, p. 48 ; signalé par R.F.Streater) :

PAGE 45, ligne 9 : remplacer $a = i$ et $b = \frac{1}{2}$

par $a = \frac{1}{\sqrt{2}}$ et $b = \frac{1}{\sqrt{2}}$

PAGE 38, ligne 11 : remplacer

$$(c)\ [[\Box\tilde{\phi}(x), \dot{\tilde{\phi}}(x')], \dot{\tilde{\phi}}(x'')] = -6\,\gamma\,\tilde{\phi}(x)\,\delta(\vec{x} - \vec{x}')\,\delta(\vec{x} - \vec{x}'')$$

par

$$(c)\ [[[\Box\tilde{\phi}(x), \dot{\tilde{\phi}}(x')]; \dot{\tilde{\phi}}(x'')], \dot{\tilde{\phi}}(x''')] = -6i\,\gamma\,\delta(\vec{x} - \vec{x}')\delta(\vec{x} - \vec{x}'')\delta(\vec{x} - \vec{x}''').$$

La preuve du théorème reste naturellement la même, à des différences de détail près, par exemple :

page 37, ligne 16 ; page 39, ligne 11 ; page 40

où l'on doit introduire par la même méthode une deuxième constante de renormalisation, autre que la masse.

[On peut dire, de façon générale, qu'on remplace l'équation heuristique $\Box\tilde{\phi} = m^2\tilde{\phi} + g\tilde{\phi}^3$, où la constante m est sujette à une renormalisation, par l'équation heuristique $\Box\tilde{\phi} = m^2\tilde{\phi} + c\tilde{\phi}^2 + g\tilde{\phi}^3$, où les constantes m et c sont sujettes à des renormalisations ; ceci est en meilleure harmonie avec la renormalisation de la masse en physique, qui introduit aussi un terme $c\tilde{\phi}^2$ dans l'équation différentielle du champ quantifié].