

Chapitre 5 – Exercices

Exercice 5.1

À partir la transformation de jauge donnée en Éq. (5.17), construire le courant donné en Éq. (5.18) et montrer qu'il se conserve.

Exercice 5.2

À partir de l'expression donnée en Eq. (5.28), démontrer l'expression de l'opérateur impulsion donnée en Eq. (5.30).

Exercice 5.3

Démontrer les relations d'anti-commutation données en Éq. (5.24).

Exercice 5.4

Démontrer l'expression de la charge électrique donnée Éq. (5.32) en utilisant les relations données en Éq. (5.10) et Éq. (5.11).

Exercice 5.5

Démontrer la relation (5.40) entre le propagateur de Feynman et le T-produit.