

sec:calcule Cette section prsente en dtail les tapes ncessaires la rsolution numrique de lquation de GHD dans le cadre des simulations effectues. Dans un premier temps, nous explicitons le calcul du facteur d'occupation $\nu(\theta)$ et de la densit de rapidit $\rho(\theta)$ lquilibre thermique, obtenus partir dun couple (T, μ) donn. Nous dcrivons ensuite la procdure permettant d'ajuster le potentiel chimique afin de reproduire la densit atomique mesure exprimentalement. Enfin, nous dtaillons le calcul de la dynamique du contour dlimitant la rgion occupe dans l'espace (x, θ) , en exploitant la conservation lagrangienne du facteur d'occupation.

Facteur d'occupation et distribution de rapidit lquilibre thermique

On suppose ici que le systme est lquilibre thermique, caractris par une temprature T et un potentiel chimique μ . Dans ce cadre, la fonction $w(\theta)$, qui paramtrise l'oprateur de charge (cf. rf. ??), vrifie l'expression

$$w(\theta) = \beta (\varepsilon(\theta) - \mu), \text{ sec : calcule : eq : } w$$