

$$\frac{\exp \left\{ -\frac{(x-x_o)^2 + (y-y_o)^2}{2 \sigma^2(x,y)} \right\}}{2 \pi \cdot \sigma^2(x,y)} \quad \text{avec:} \quad \sigma(x,y) = 2 + 2 \cdot \frac{\sqrt{(x-x_o)^2 + (y-y_o)^2}}{512 \cdot \sqrt{2}/2} \quad \text{et:} \quad x_o = y_o = 256$$

Soit $I(x, y)$, l'image étoilée sans turbulence et $I_d(x, y)$, l'image avec la dégradation de floue, on devra réaliser (avec possiblement un bruit additif $n(x, y)$):

$$I_d(x, y) = I(x, y) * \text{PSF}(x, y) + n(x, y)$$

Comme la PSF est variante spatialement dans l'image, on est obligé de procéder dans le domaine spatial et pas dans le domaine fréquentiel pour réaliser cette convolution.