

## Esercizio 1.5 - 1819

A partire dall'immagine sintetica della barra (lezione 1.3, par.1b) effettuare le operazioni seguenti:

- (a) Aggiungere rumore gaussiano a media nulla, con tre livelli diversi di varianza: 0.01, 0.1, 1. Visualizzare l'immagine sorgente, le tre immagini rumorose e i quattro istogrammi rispettivi. Per la simulazione del rumore usare la funzione MATLAB *imnoise()*
- (b) Rispetto all'immagine senza rumore presa come riferimento, calcolare l'errore quadratico medio MSE (funzione *immse()*); il rapporto segnale-rumore di picco (PSNR); il rapporto segnale rumore (SNR) per i tre livelli di rumore simulato. Per la stima di PSNR e SNR usare la funzione *psnr()*
- (c) Visualizzare i risultati in forma di tabella (funzione *uitable()*)