

# TP n°5

## Corrigé

4. a) La transformée de  $\hat{\phi}$  a des coefficients nuls. En convolant un signal  $x$  par  $\phi$ , on perd toute information sur la valeur de la transformée de Fourier du signal de départ aux points où  $\hat{\phi}$  est nulle. Sans autre renseignement sur  $x$ , la reconstruction est donc impossible.
6. a) L'algorithme de reconstruction fonctionne bien dès lors que tous les pics sont assez éloignés les uns des autres.
- b) Dès que les deux diracs sont assez éloignés, ils sont correctement reconstruits. L'espacement minimal pour que la reconstruction soit correcte est à peu près la taille caractéristique du support de  $\phi$ .