

Masque de Sobel :

1	2	1
0	0	0
-1	-2	-1

Masque de Prewitt :

1	1	1
0	0	0
-1	-1	-1

Laplacien :

Les contours peuvent être localisés par les passages par zéro du laplacien.

$$\Delta A(x,y) = \frac{\partial^2 A}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 A}{\partial y^2}$$

Opérateur laplacien sur voisinage réduit :

0	-1	0
-1	4	-1
0	-1	0

Opérateur de Marr et Hildreth :

L'image A(x,y) peut être prétraitée en effectuant un lissage par un filtre gaussien g(x,y).

Ensuite, on calcule la dérivée seconde et on recherche les passages par zéro dans B :

$$B = \frac{\partial^2 (A * g(x,y))}{\partial n^2}$$

Seuillage du gradient :

$$S = \frac{4}{n \cdot m} \sum_{l=1}^n \sum_{k=1}^m i(l,k)$$