

Image de référence :



[http://fr.cdn.v5.futura-sciences.com/builds/images/thumbs/b/bd0945a732\\_def-arbre\\_SteveGrosbois-Flickr.jpg](http://fr.cdn.v5.futura-sciences.com/builds/images/thumbs/b/bd0945a732_def-arbre_SteveGrosbois-Flickr.jpg)

Image de référence transformé au format ppm et de taille 512x512 :

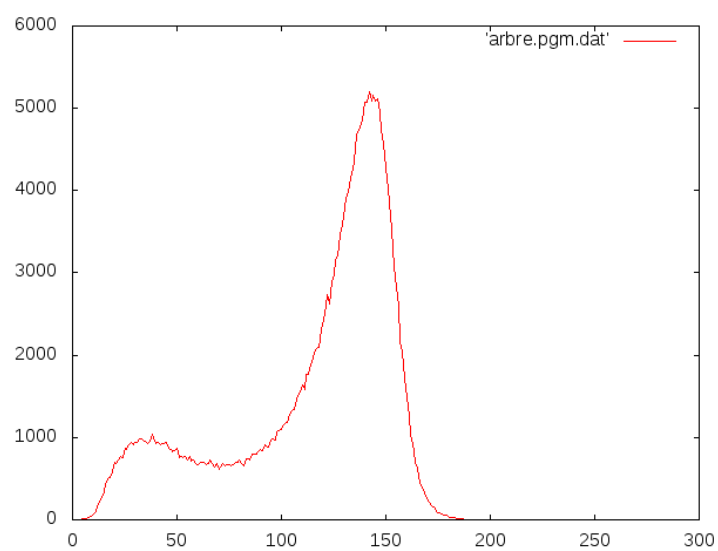


Formule de passage de RGB vers niveau de gris :

$$\text{Grey} = 0.299 * \text{Red} + 0.587 * \text{Green} + 0.114 * \text{Blue}$$



*Image de référence en niveau de gris*





Pour l'image, un seuil de 80 sera utilisé.



*Image seuillé à 80*



*Image flouté 5 fois (pour plus de visuel)*

Pour flouté un pixel :

$$p'(i,j) = 1/9 [ p(i-1,j-1) + p(i-1,j) + p(i-1,j+1) + p(i,j-1) + p(i,j) + p(i,j+1) + p(i+1,j-1) + p(i+1,j) + p(i+1,j+1) ]$$



*Image avec le fond flouté à partir de l'image seuillé*



*Image seuillé final*

L'image seuillé a subit de nombreuse modification.

Dans l'ordre :

- 1 Fermeture
- 2 Ouvertures
- 3 Érosions
- 2 Dilatation



*Image au fond flouté utilisant l'image seuillé final*