
TP3 - Filtre inverse vidéo et floutages d'images

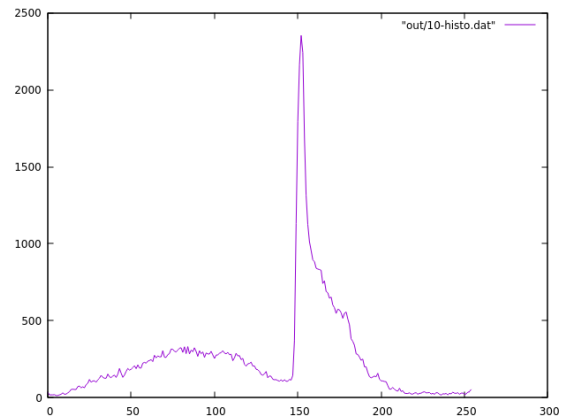
1 Création d'une image couleur (ppm) et d'une image en niveau de gris (pgm), histogramme de l'image pgm et profil de ligne

Image de taille 256x256 récupérée sur le site de William Puech

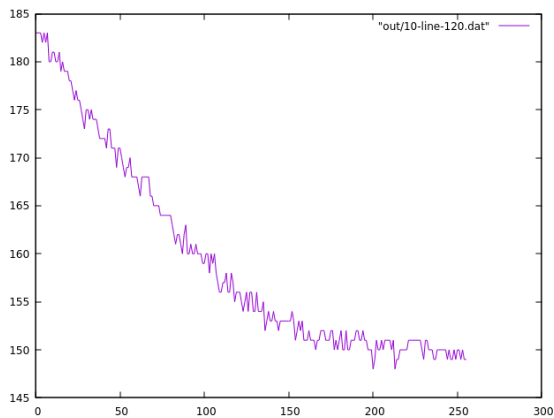
https://www.lirmm.fr/~wpuech/enseignement/donnees_multimedia/images/



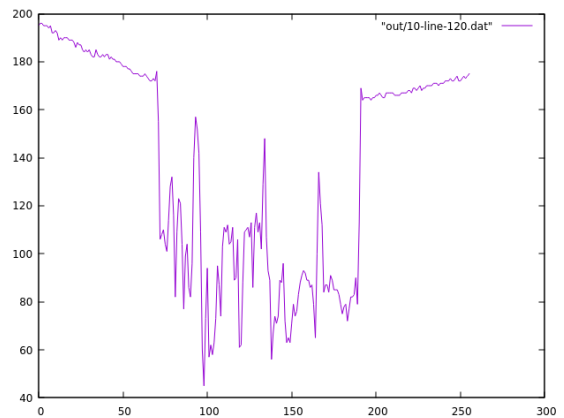
Image de base



Histogramme



Profil ligne 10



Profil ligne 120

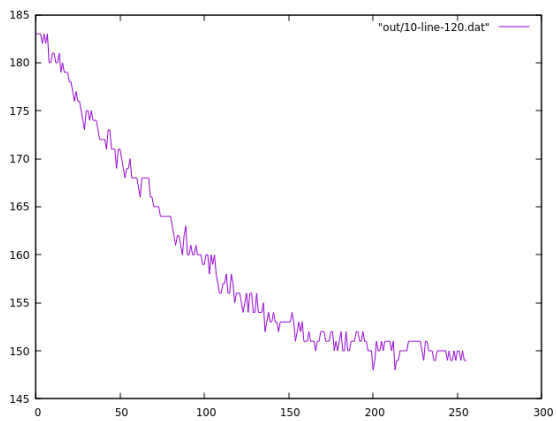
2 Inverse vidéo



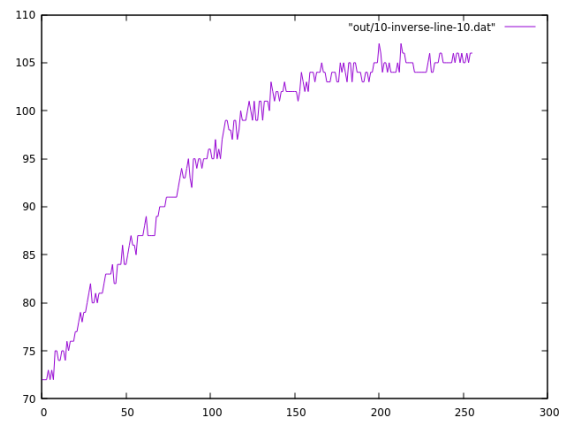
Image de base



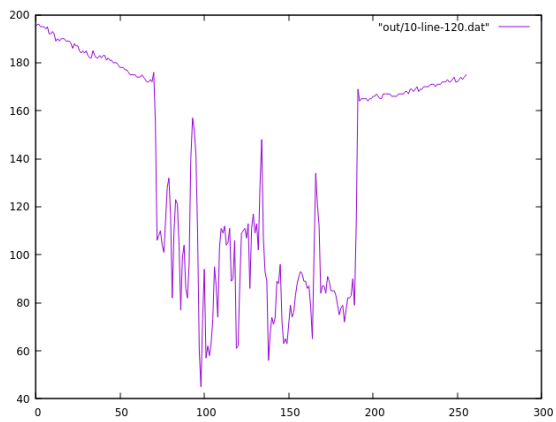
Image inversée



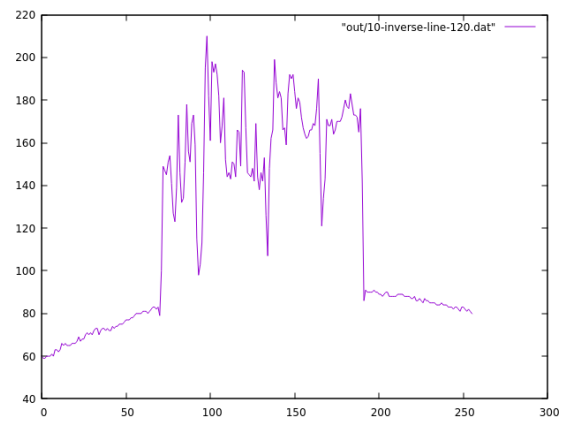
Profil ligne 10 base



Profil ligne 10 inversée



Profil ligne 120 base



Profil ligne 120 inversée

On constate que le profil des lignes est inversées tout comme l'image.

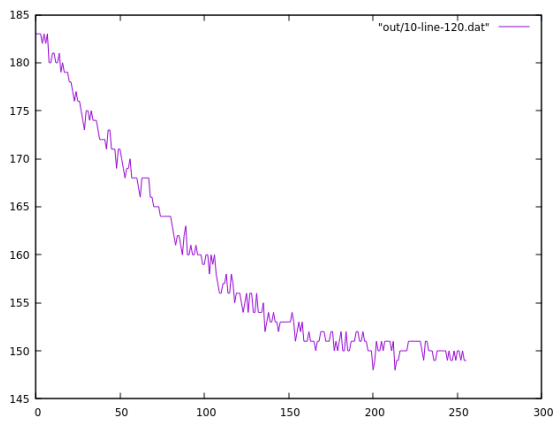
3 Inverse flou1



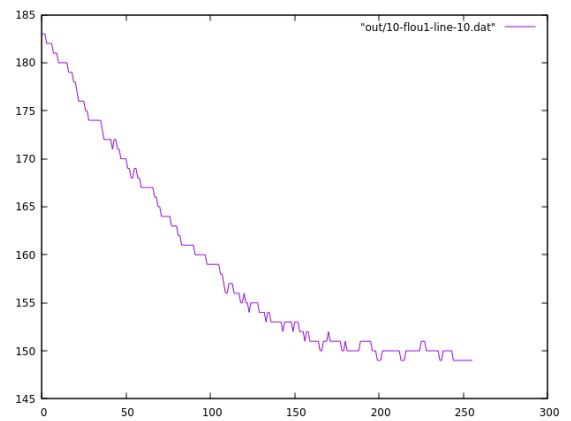
Image de base



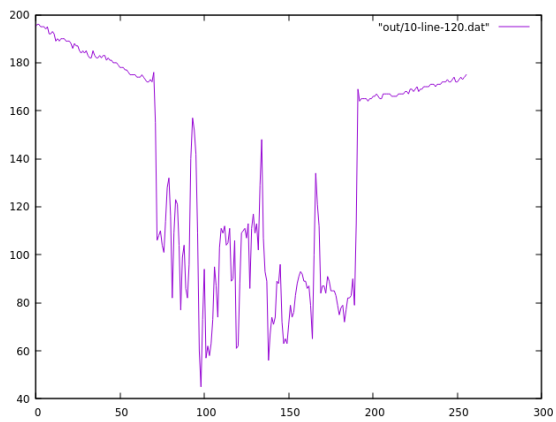
Image floutée



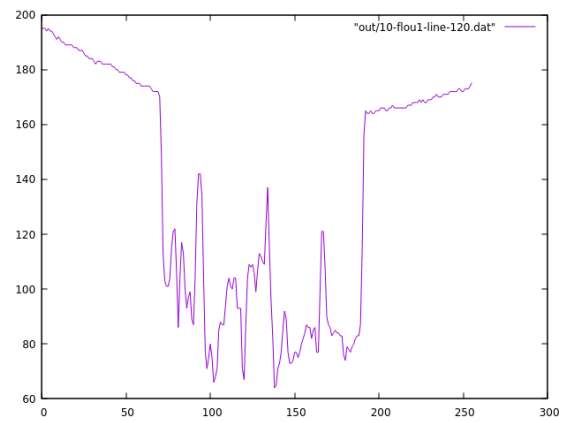
Profil ligne 10 base



Profil ligne 10 floutée



Profil ligne 120 base



Profil ligne 120 floutée

On constate que le profil des lignes floutées est lissé.

4 Inverse flou2



Image de base



Image floutée



Image floutée 2 fois



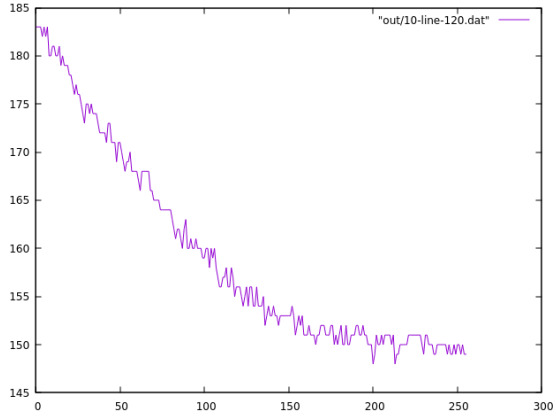
Image floutée 3 fois



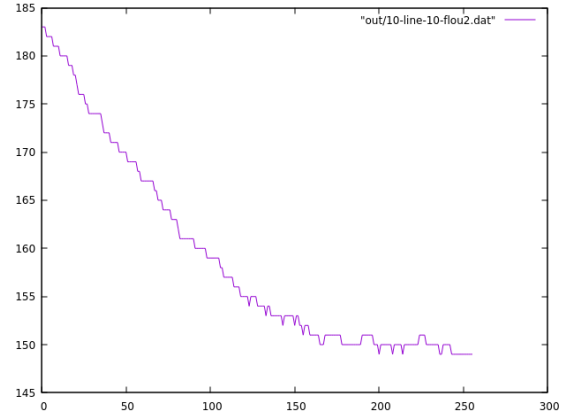
Image floutée 4 fois



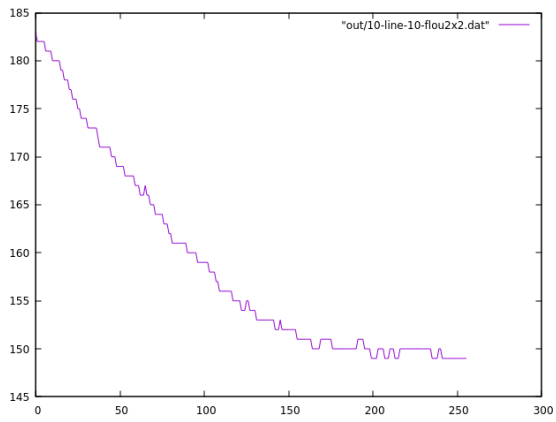
Image floutée 5 fois



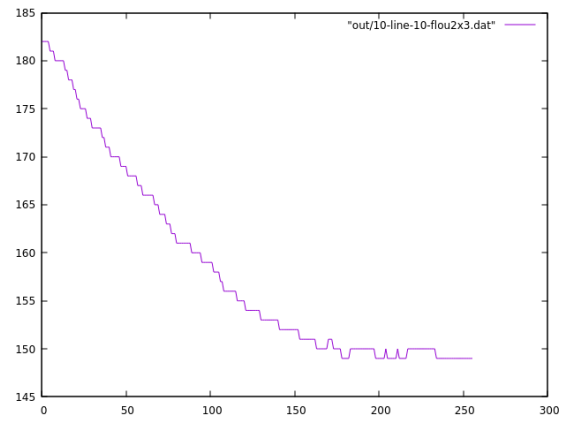
Profil ligne 10 base



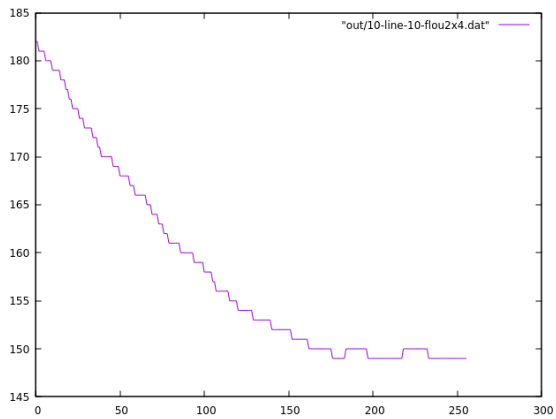
Profil ligne 10 floutée



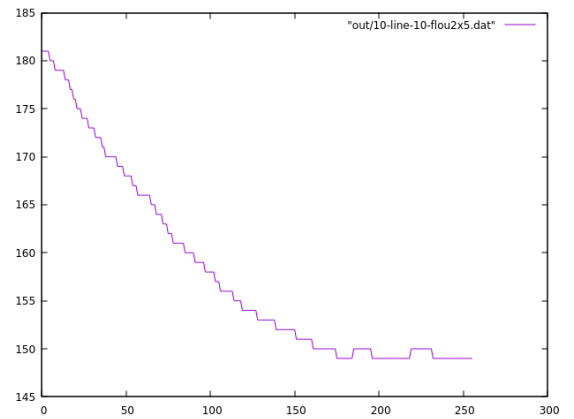
Profil ligne 10 floutée 2 fois



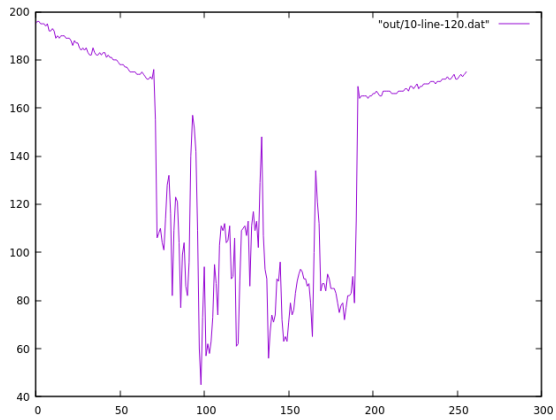
Profil ligne 10 floutée 3 fois



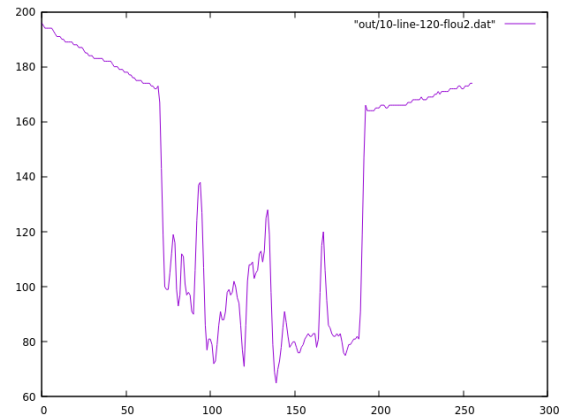
Profil ligne 10 floutée 4 fois



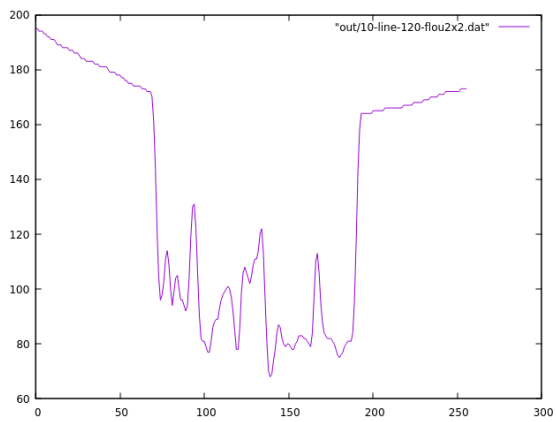
Profil ligne 10 floutée 5 fois



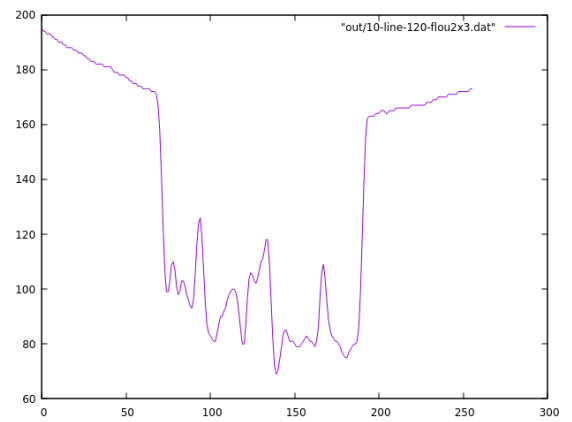
Profil ligne 120 base



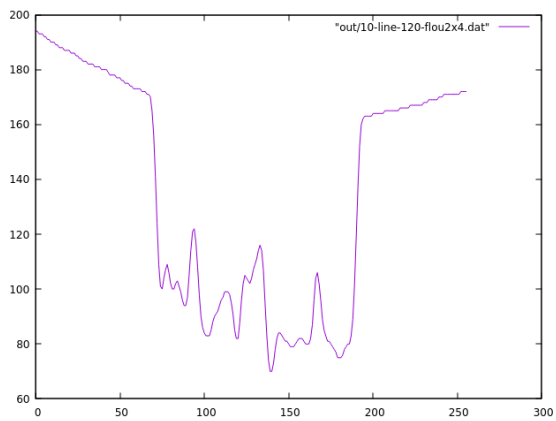
Profil ligne 120 floutée



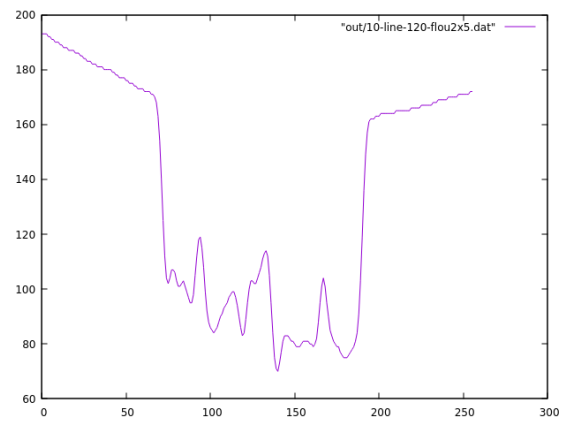
Profil ligne 120 floutée 2 fois



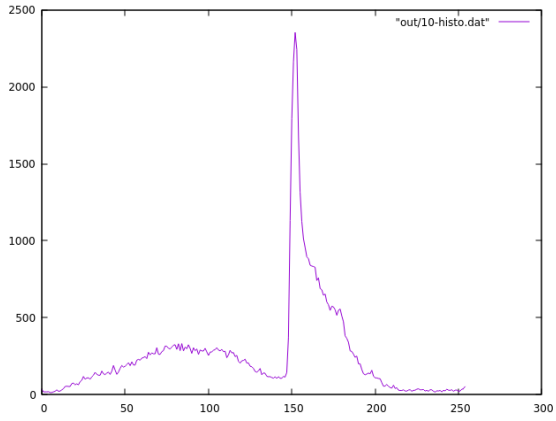
Profil ligne 120 floutée 3 fois



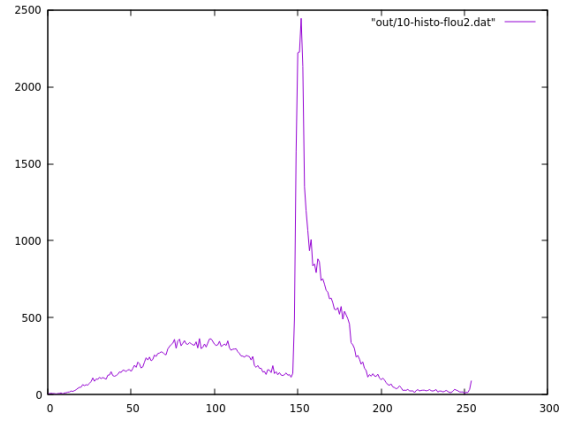
Profil ligne 120 floutée 4 fois



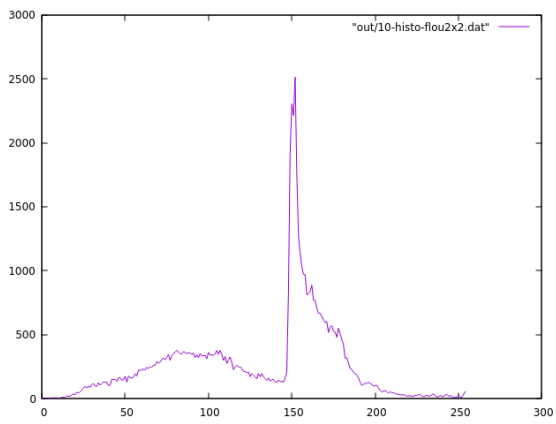
Profil ligne 120 floutée 5 fois



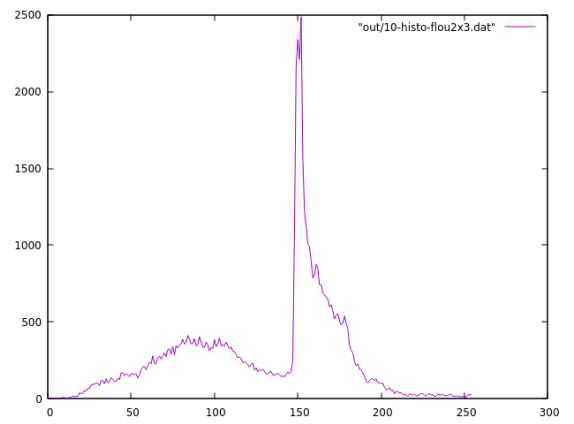
Histogramme image base



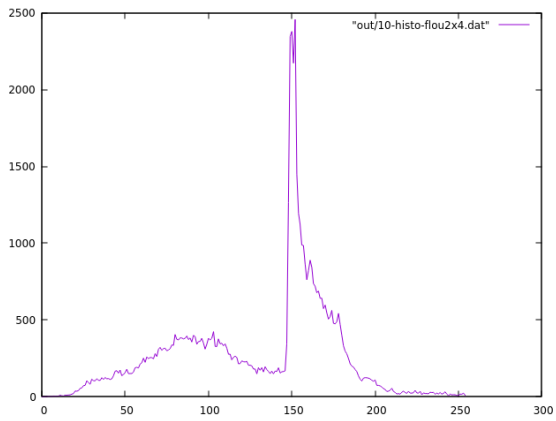
Histogramme image floutée



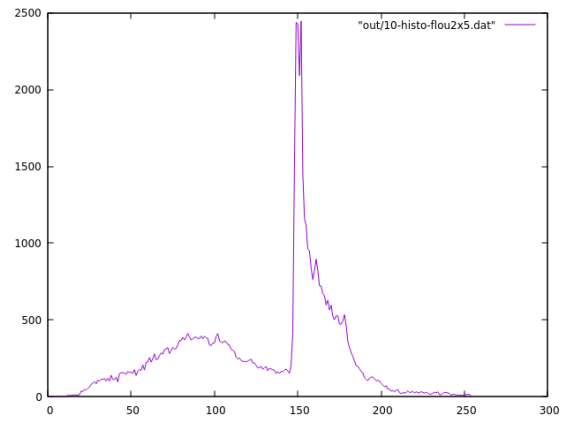
Histogramme image floutée 2 fois



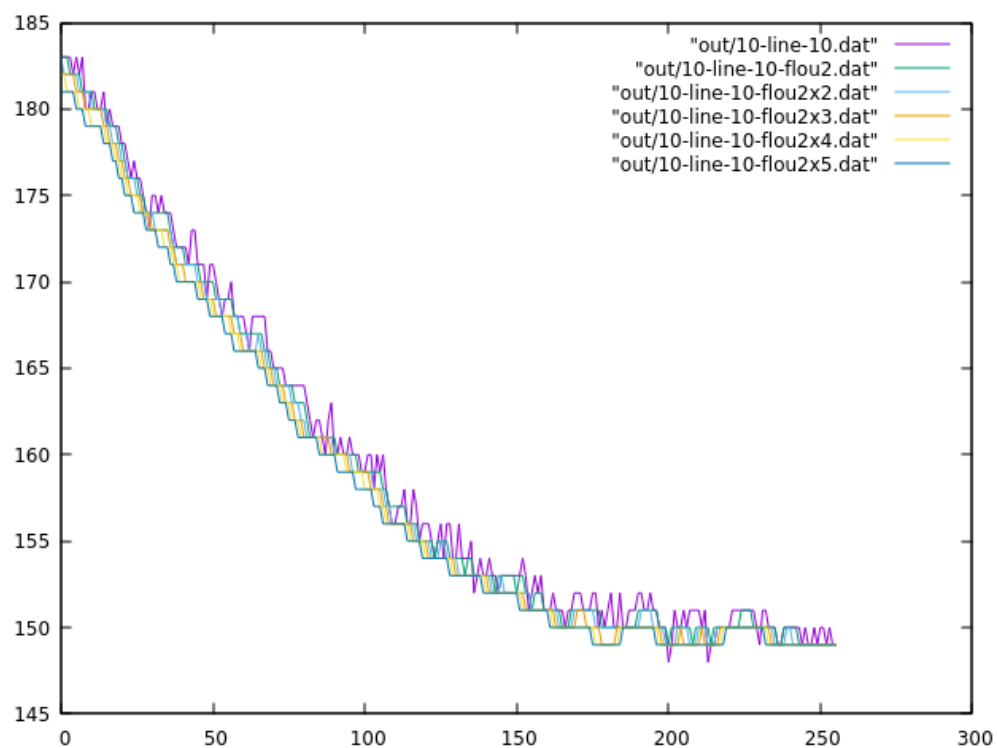
Histogramme image floutée 3 fois



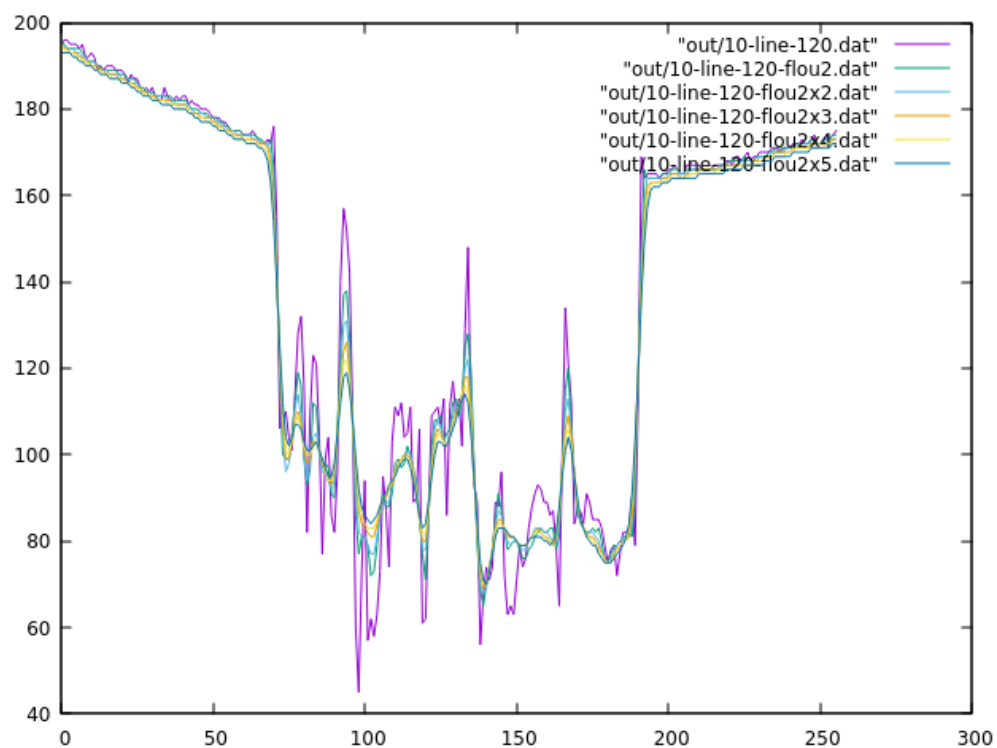
Histogramme image floutée 4 fois



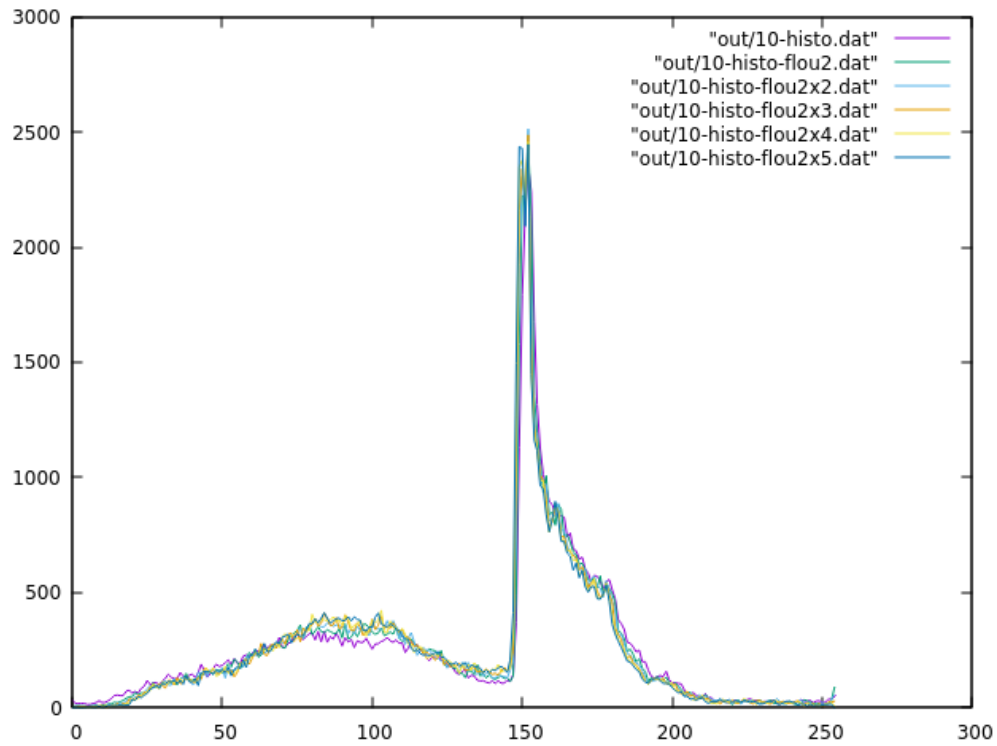
Histogramme image floutée 5 fois



Comparaison profil ligne 10



Comparaison profil ligne 120



Comparaison histogramme

On constate que les profil des lignes floutées se lissent vraiment mais l'histogramme ne change pas beaucoup après les 5 floutages.

la ligne 10 qui est une ligne de ciel gris n'est pas énormément modifiée, mais la ligne 120 se lisse considérablement.

5 Floutage de l'image couleur



Image de base



Image floutée



Image floutée 2 fois



Image floutée 3 fois



Image floutée 4 fois

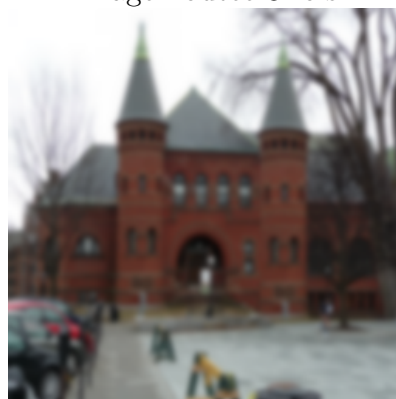
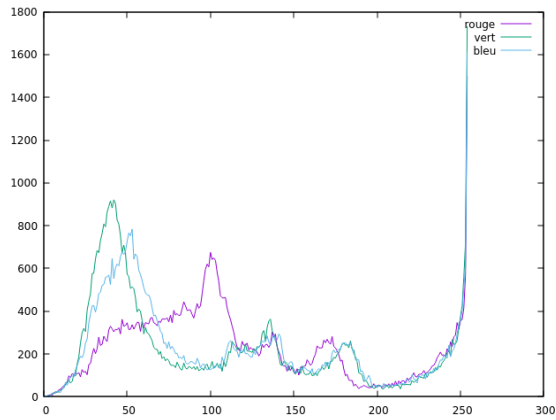
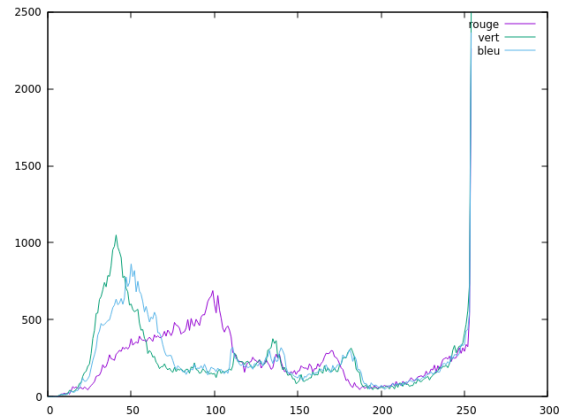


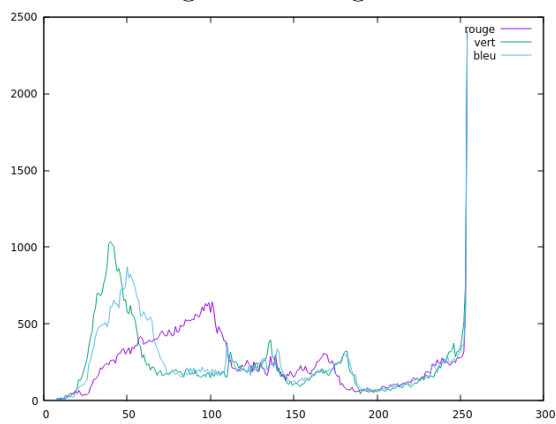
Image floutée 5 fois



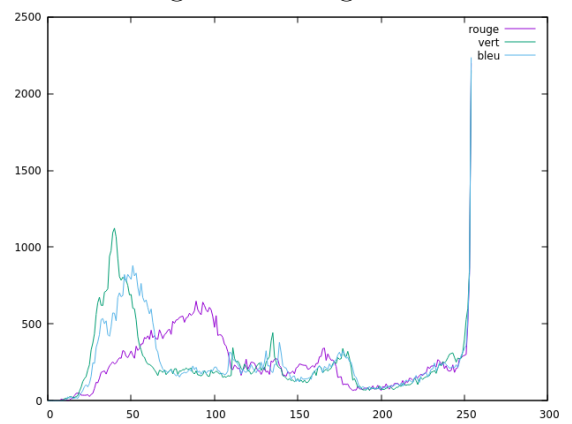
Histogramme image base



Histogramme image floutée



Histogramme image floutée 2 fois



Histogramme image floutée 5 fois

Cette fois ci, l'histogramme est modifié davantage, on voit que le pic du rouge s'arrondit beaucoup, mais le reste ne changent pas vraiment non plus.