

Riduzione Stelle in Pixinsight

un metodo alternativo e interattivo

Ciao, sono di nuovo, sempre Vittorio.

Ultimamente ho visto un tutorial in giapponese su come fare una riduzione delle stelle in Pixinsight. Dato che sarebbe anche ora di far valere la laurea in interpretariato con giapponese come lingua direi che sia opportuno condividere con voi questo metodo.

Tale metodo differisce dal solito STAR MASK process di PI perchè è interattivo e veloce. Ovvero non c'è bisogno di aspettare la creazione della maschera di stelle in sé per vedere se qualcosa è andato storto.

La premessa è questa.

Va utilizzato su un'immagine non più lineare, quindi finita la riduzione rumore, deconvoluzione e quant'altro potremo applicare questo metodo, che poi vale anche per la precedentemente citata STAR MARK.

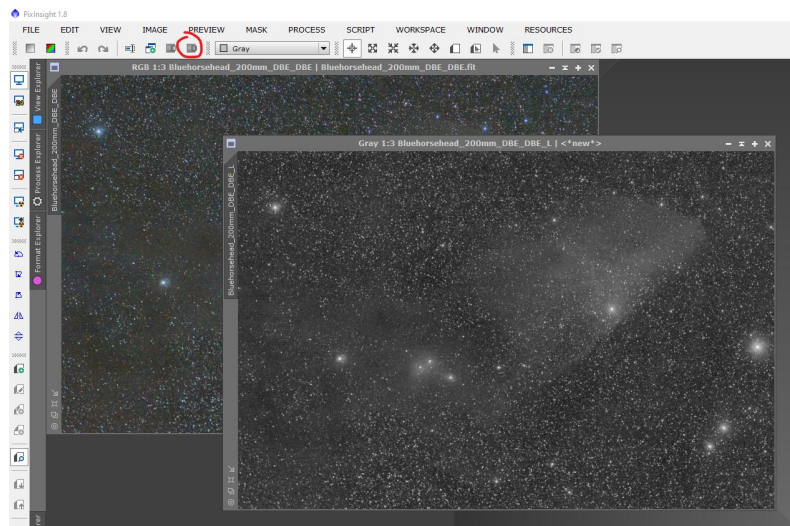
Io ho scelto un'immagine della testa di cavallo blu nella costellazione dello scorpione perchè ha un mix di stelle grandi e piccole.

Avremo Bisogno di 3 processi per applicare questo metodo.

- MultiscaleLinearTransform
- PixelMath
- Unsharpmask (se volete)

Iniziamo

Passo 1. estrazione luminanza.



Passo 2. Duplicazione della Luminanza.

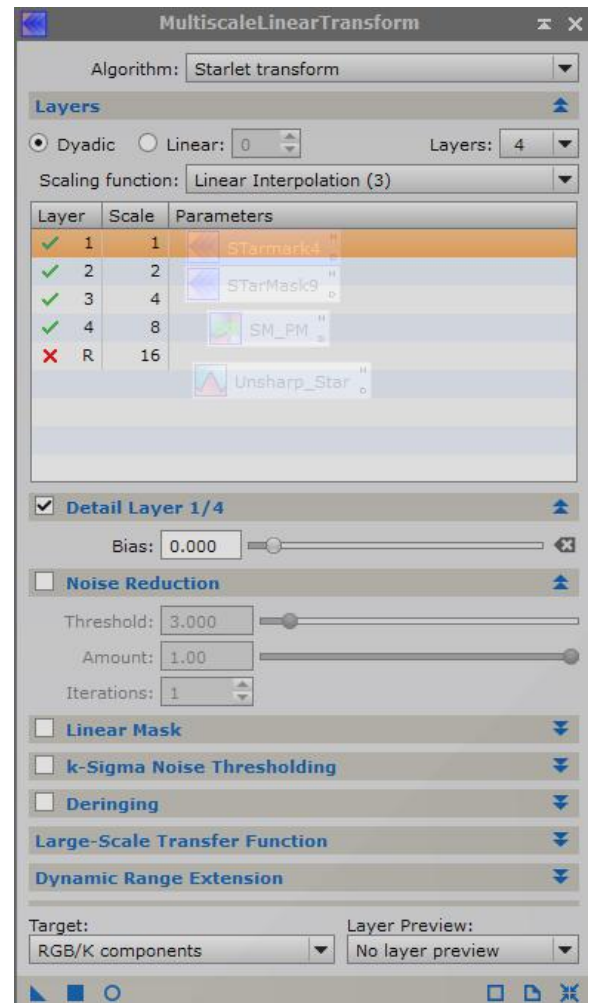
Dobbiamo creare un clone della Luminanza e rinominarli in modo appropriato. Io ho scelto di chiamarli StarMask 1 e StarMask2.

Passo 3. creazione prima maschera con MLT.

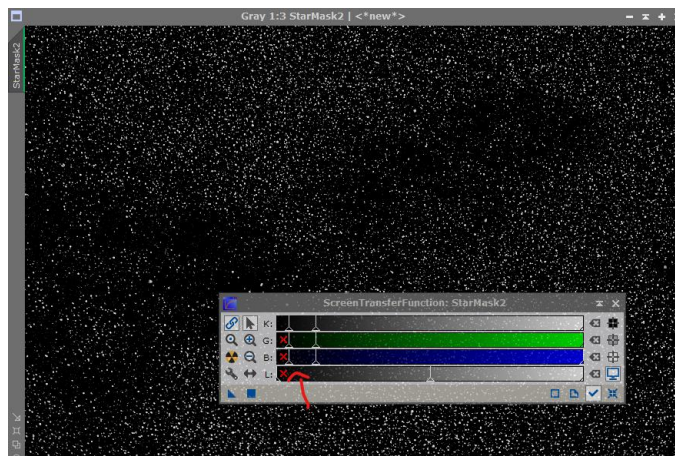
Apriamo il processo MultiscaleLinearTransform e applichiamo queste impostazioni.

Potete scegliere il numero di Layers dal menù a tendina apposito.

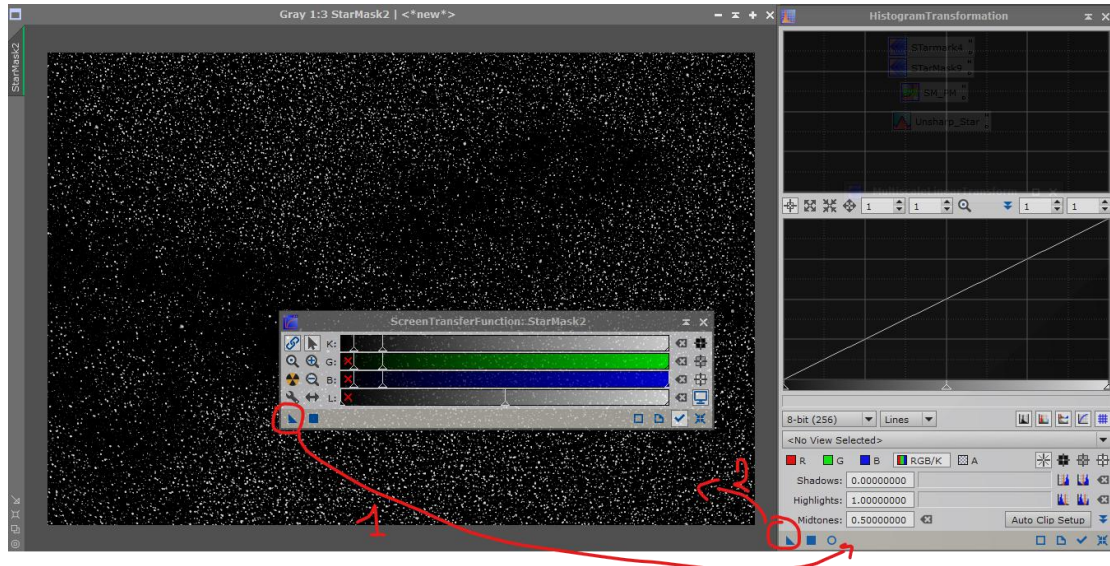
Passo 4. Appliciamo il processo a StarMask1.



Passo 5. utilizziamo ScreenTransferFunction per dare contrasto alla maschera reduce dal nostro processo MLT

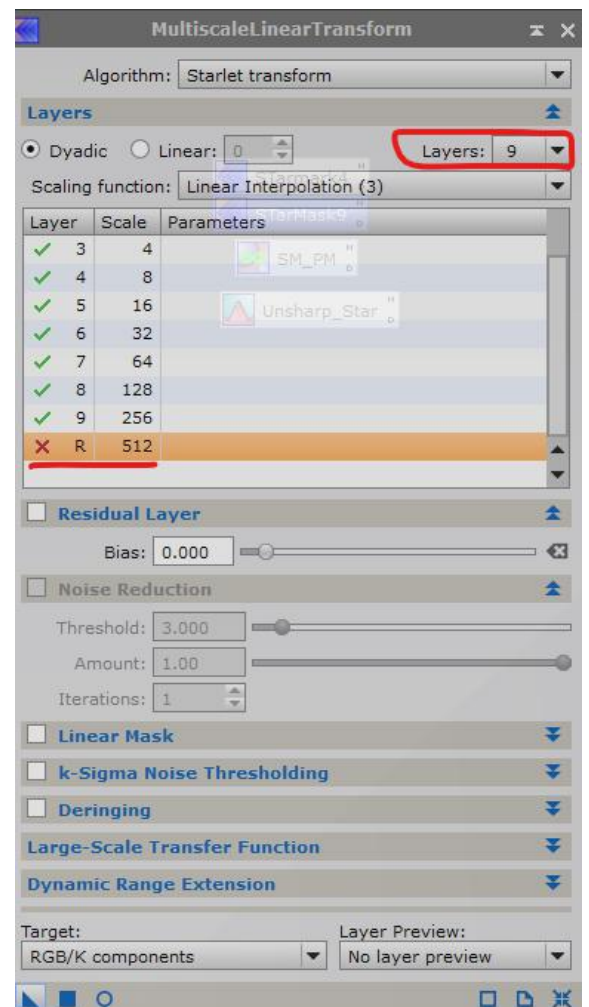


Passo 6. con la freccetta blu trasferiamo lo ScreenTransferFuncion all'Histogram Transformation come se stessimo per fare uno stretch dell'immagine.



Passo 7. ripetiamo il passo 4 ma questa volta con un setting diverso del processo MLT come da immagine.

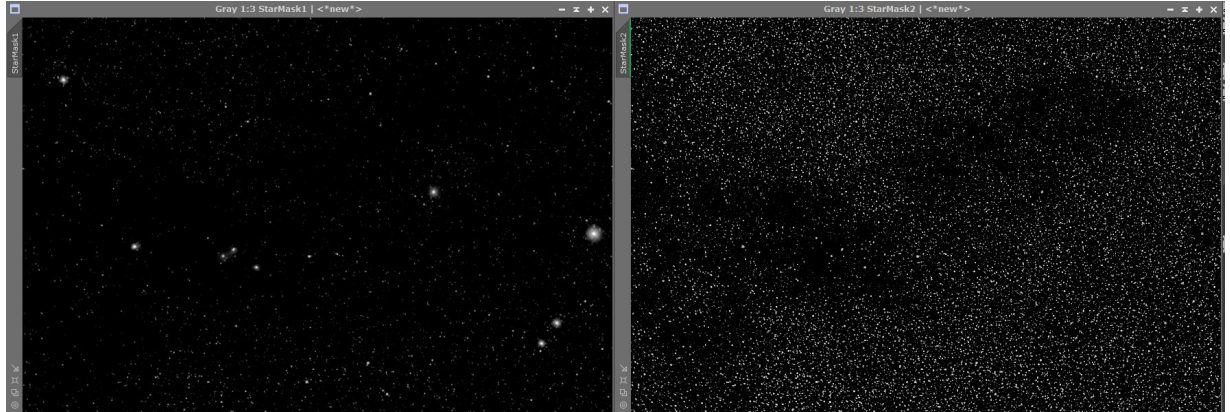
Specifico che devono essere 16 layers, di cui il primo, il secondo e l'ultimo in lista disabilitati. check)



Passo 8. ripetiamo i passi 5. e 6.

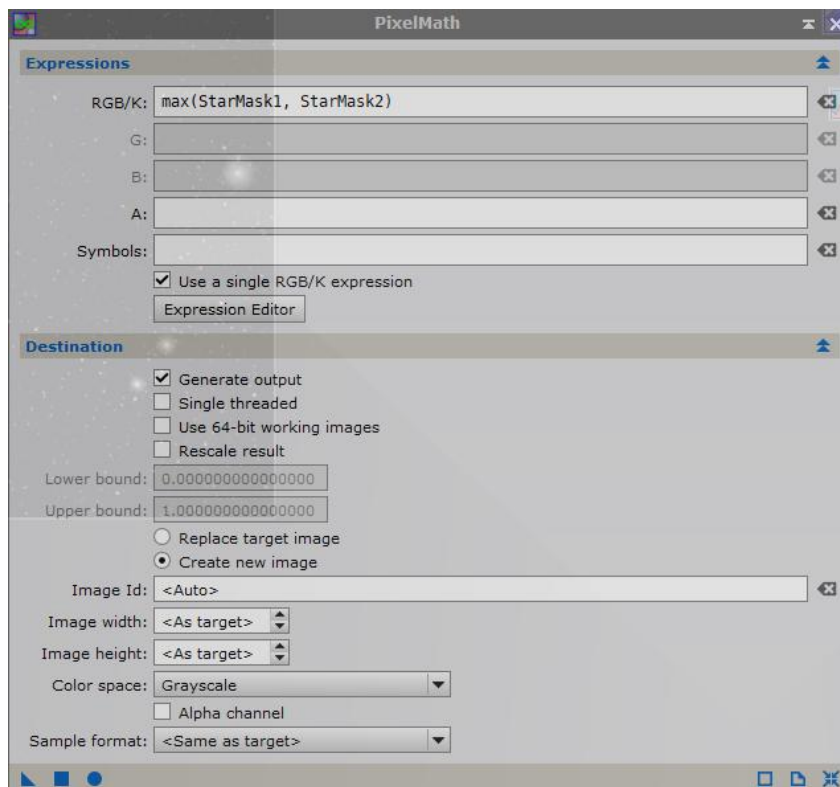
Ripetiamo l'utilizzo dello ScreenTransferFunction e Histogram transformation per dare contrasto all'immagine finché la nebulosità residua rimasta nell'immagine non svanisce, lasciando visibili solo le stelle più grandi

Risultato: 2 maschere, stelle minute e stelle grassottelle



Passo 9. utilizziamo Pixel Math per creare una sola maschera.

In pixelMath utilizziamo l'equazione:



**max(StarMask1,
StarMask2)**

Nota bene, l'ordine in cui inserire i nomi delle 2 maschere non conta, ma dopo la virgola ci va lo spazio)

Applichiamo la maschera alla nostra immagine e procediamo con una star reduction.

Sembra convoluta la cosa ma è facile e intuitiva, soprattutto ci dà il controllo immediato della maschera creata e nonostante i passaggi in più è ben più veloce dello StarMark process.