

# Traiter ses images APN

## Partie 2/2 : PHOTOSHOP

Traiter ses images issues d'un APN est un art. Il ne suffit pas d'avoir le bon réflex numérique, d'avoir un appareil modifié suivant ses besoins. Il faut prendre le temps pour réussir ses acquisitions. Mais, pour finir, ce que tout le monde va voir c'est le résultat. Comment alors passer d'une série d'acquisition d'images issues de son APN à l'image que l'on va montrer. Voici un tutoriel qui vous explique pas à pas comment vous y prendre.

Nous opterons pour les 2 logiciels les plus utilisés pour développer cette technique : le logiciel **IRIS** de C.Buil et Photoshop. IRIS est utilisé pour effectuer le prétraitement des images, c'est à dire enlever les darks, flats, offsets, aligner les images et les sommer. Nous partons du postulat que vous savez obtenir toutes ces images et que vous savez à quoi elles correspondent. Nous partons également du postulat que les images acquises sont au format RAW pour avoir le maximum de qualité pour notre traitement. Photoshop quant à lui nous permettra d'améliorer cette image pour en tirer le meilleur.



*Toutes les images sont de Bertrand BERTIN, mon ami avec qui nous avons travaillé sur ce projet et qui nous a quitté trop tôt.*

*Images acquises avec un Canon EOS 350D Baader et une lunette TEC 140*

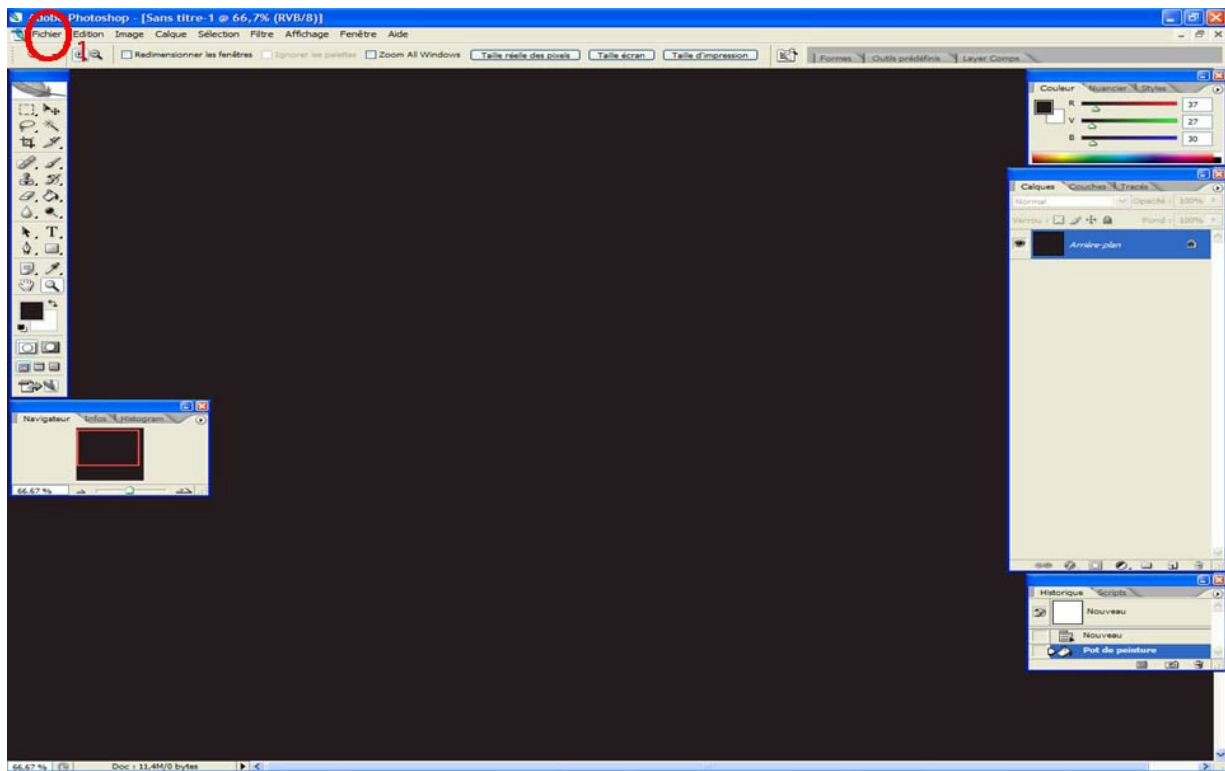


Nous attaquons maintenant la partie Photoshop. IRIS nous a permis de "nettoyer" nos images, Photoshop va nous permettre de les magnifier et de les rendre vraiment belles. C'est donc du maquillage pour faire ressortir les traits de l'image.

La méthodologie est plutôt classique. D'abord comme pour IRIS, un petit paramétrage de Photoshop. Côté image, nous jouerons d'abord sur les courbes et niveaux pour faire apparaître les informations ténues de l'objet puis, nous créerons un script luminance/couleur et optimiserons la luminance et la couleur. Nous sélectionnerons les étoiles, accentuerons l'objet et liserons le fond de ciel. Pour finir quelques retouches colorimétriques pour le rendu et pfttt c'est terminé

### Paramétrage initial de Photoshop

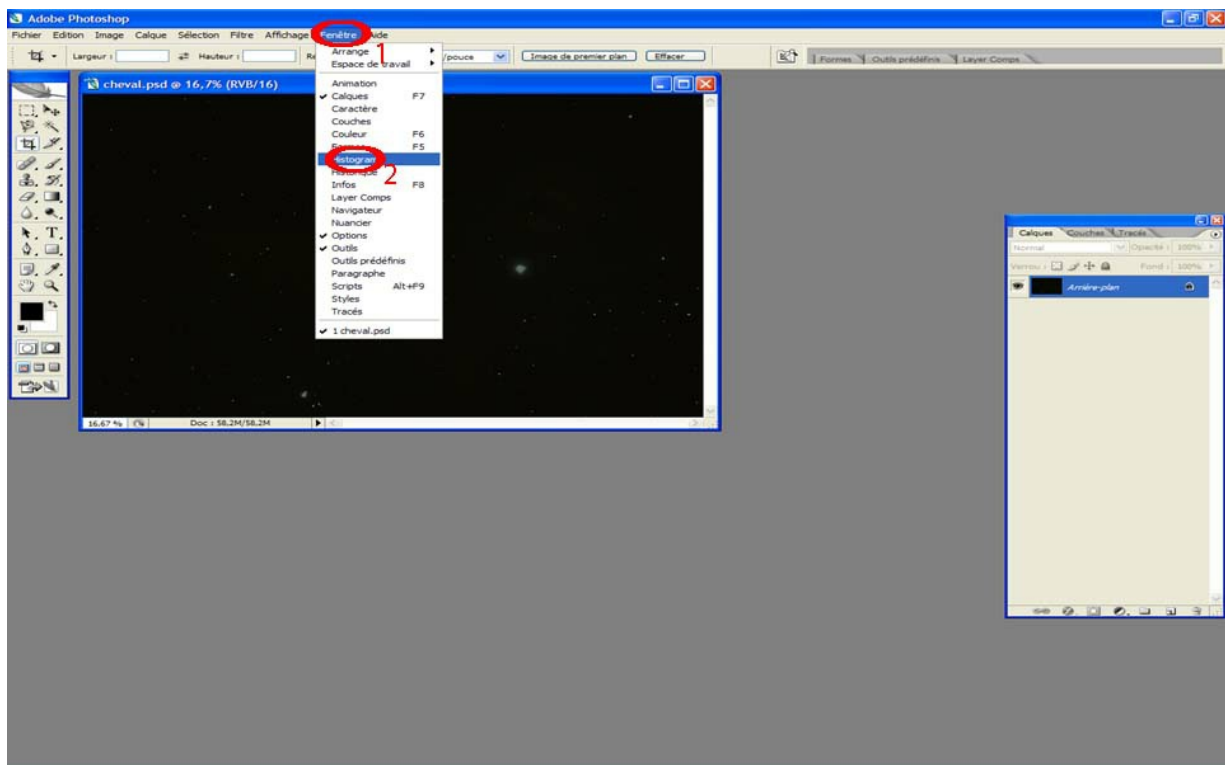
Ce paramétrage n'est à effectuer qu'une seule fois hors mis l'ouverture de l'image. Celui ci sera gardé en mémoire, au prochain redémarrage.



Double cliquer sur le fichier psd créé précédemment. Photoshop s'ouvre automatiquement.

1: Ou si vous n'avez pas suivi la première partie du tutoriel allez dans l'onglet Fichier/ouvrir et sélectionner votre image à traiter.

Paramétrons maintenant l'affichage pour avoir les informations nécessaires pour travailler c'est à dire l'histogramme :

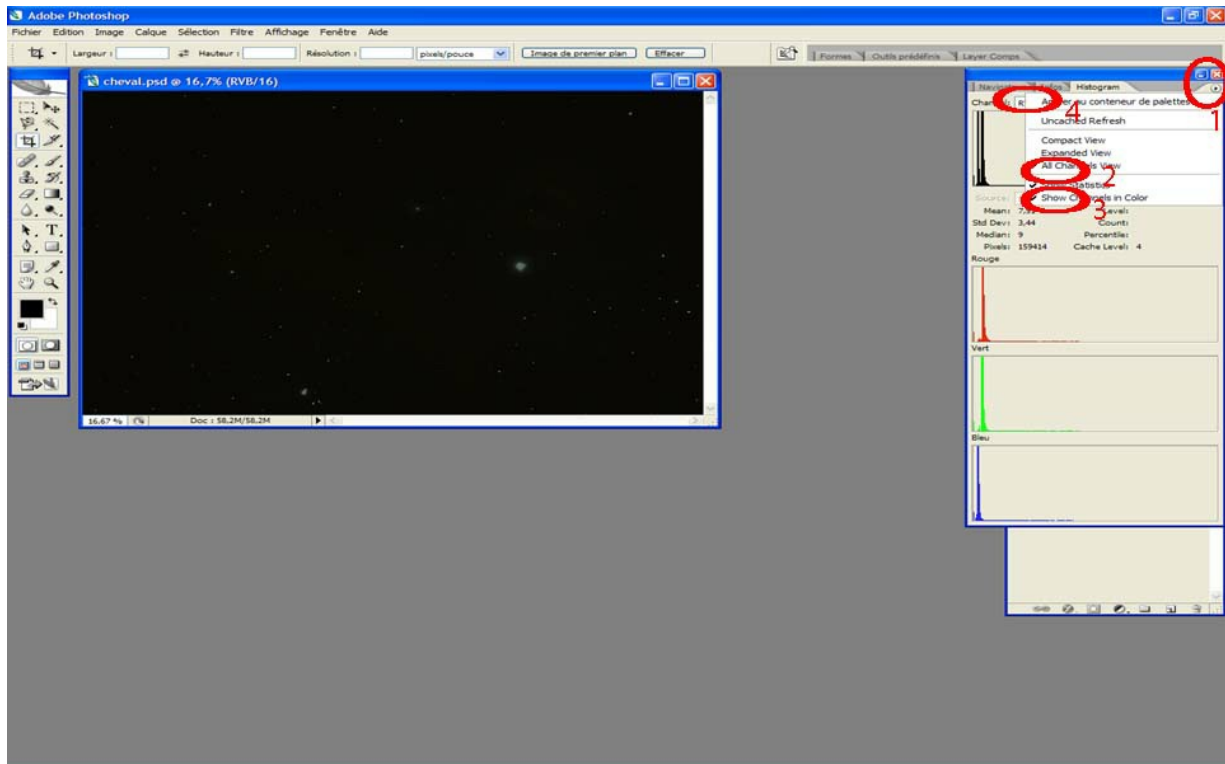


1: Cliquer sur fenêtre

2: Sélectionner Histogramme. Ceci nous permettra d'avoir toujours à l'écran l'histogramme de l'image sur laquelle

nous travaillons

Optimisons son affichage pour obtenir une information complète par couleur :



1: Cliquer sur la flèche triangulaire pour ouvrir le menu

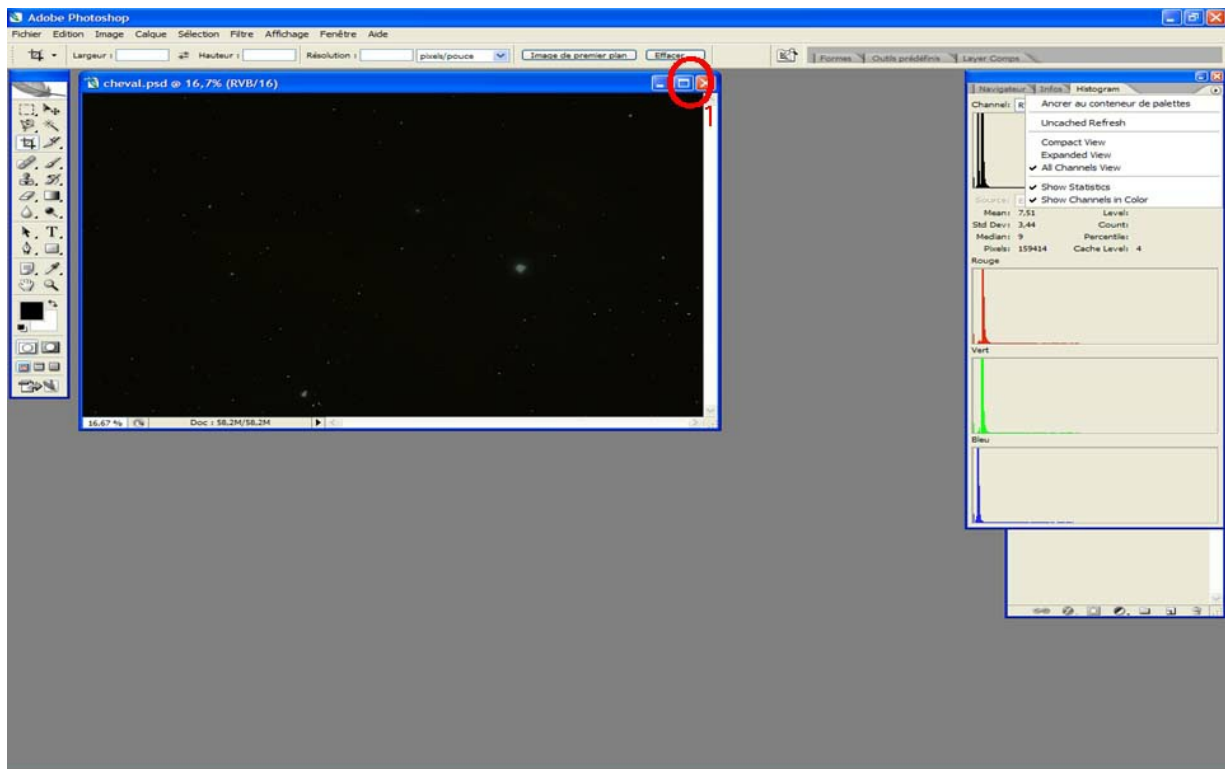
2: Sélectionner Voir toutes les couches( All channels view in english)

3: Sélectionner Voir les couches en couleur ( Show channels in color )

4: Sélectionner le mode couleur dans le sélecteur couche (Channel)

Ça y est toutes les informations utiles de l'histogramme sont maintenant visibles. Chaque diagramme représente une couleur et sa répartition en nombre de pixels en fonction du niveau.

Agrandissons notre image pour bien voir ce qui se passe :

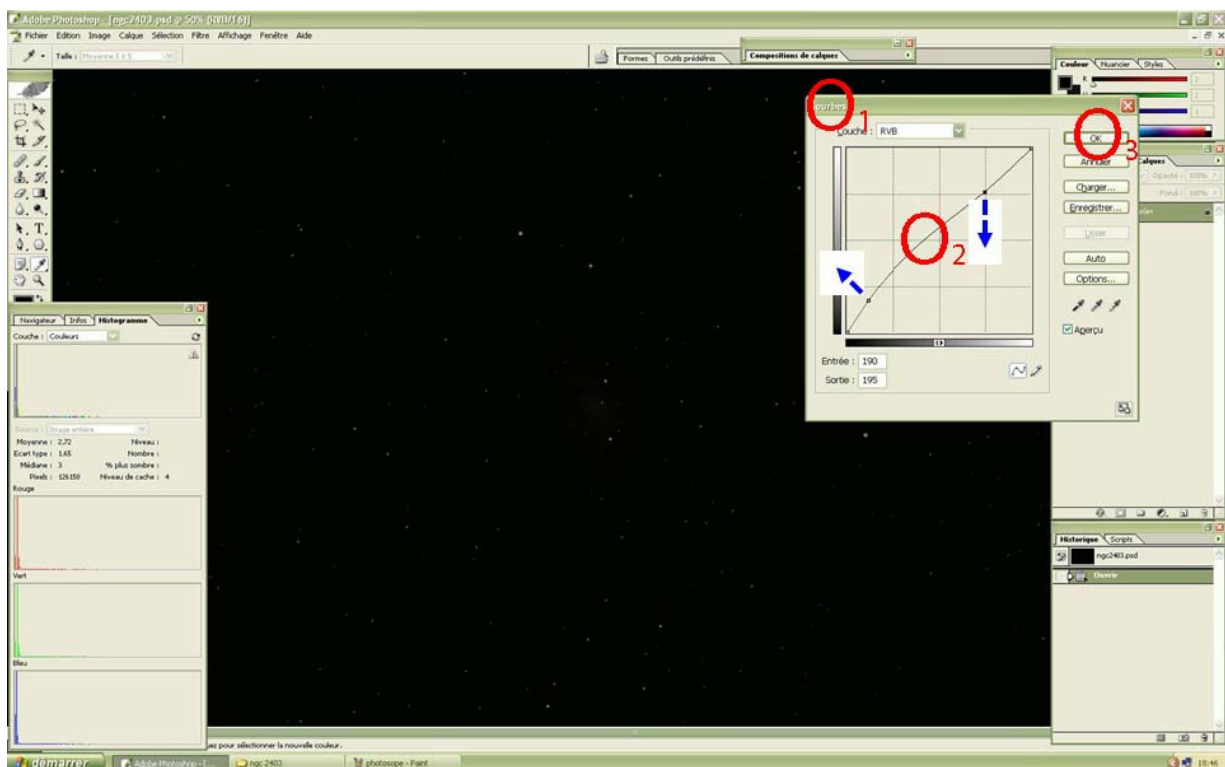


1: Cliquer sur le carré. l'image prend alors tout l'espace possible sur votre écran

Le paramétrage est terminé, passons aux choses sérieuses

## Traitement des images avec Photoshop

Commençons par faire apparaître un peu de signal en jouant sur les courbes et les niveaux de l'image :



1: Appuyer simultanément sur les touches : CTRL et M ( CTRL+M) pour démarrer a fonction courbe. C'est

beaucoup plus rapide que de passer par les menus Image/réglages/courbes et , nous allons beaucoup nous en servir.

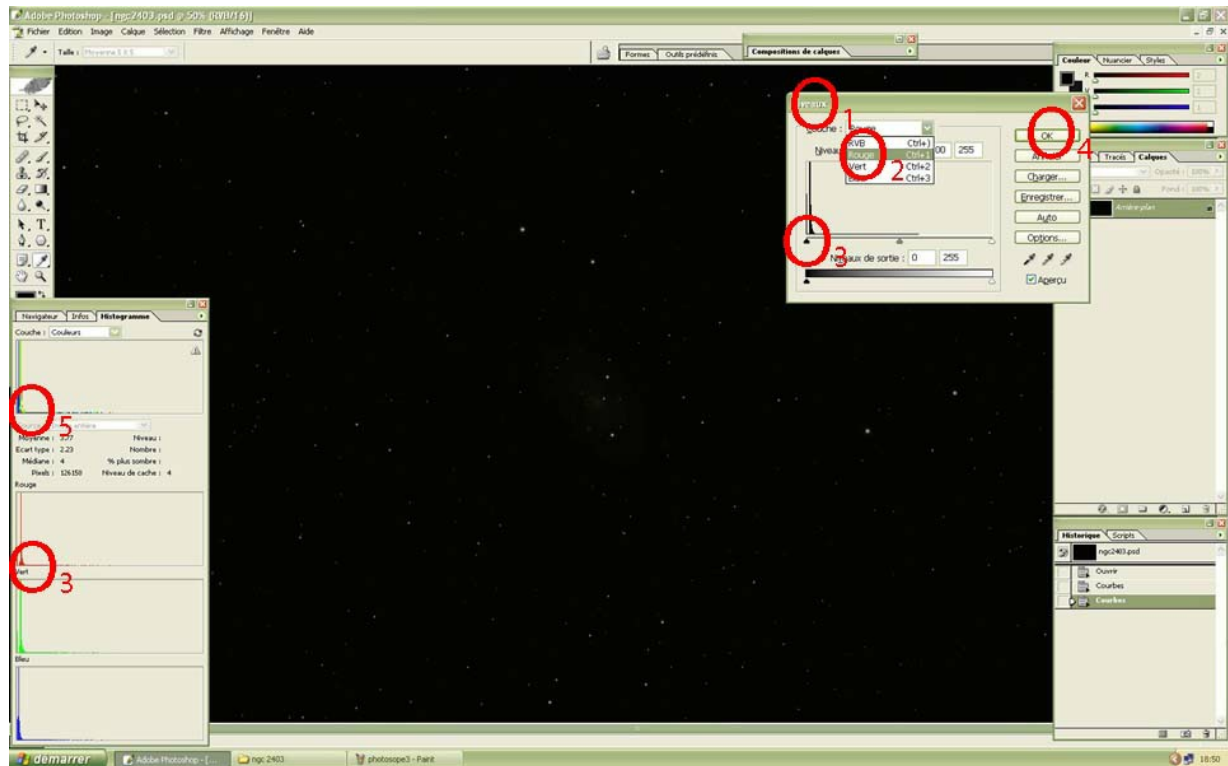
La fenêtre courbe apparaît

2: Sur la courbe inclinée à 45°, avec le clic gauche enfoncé, montez le bas de la courbe puis descendez le haut comme sur la photo. Ceci va permettre de rehausser les basses lumières sans toucher aux hautes lumières

3: Valider en cliquant sur OK

4: Recommencer cette opération une fois de plus

Optimisons maintenant les niveaux bas :



1: Appuyer simultanément sur CTRL+L, la fonction niveau apparaît. Ou si vous préférez les menus : Image/réglage/niveaux. Cette fonction permet en un coup d'œil et de souris de définir le point noir, le point blanc de l'image et le point gris moyen (gamma).

Nous allons définir le point noir avec cette fonction

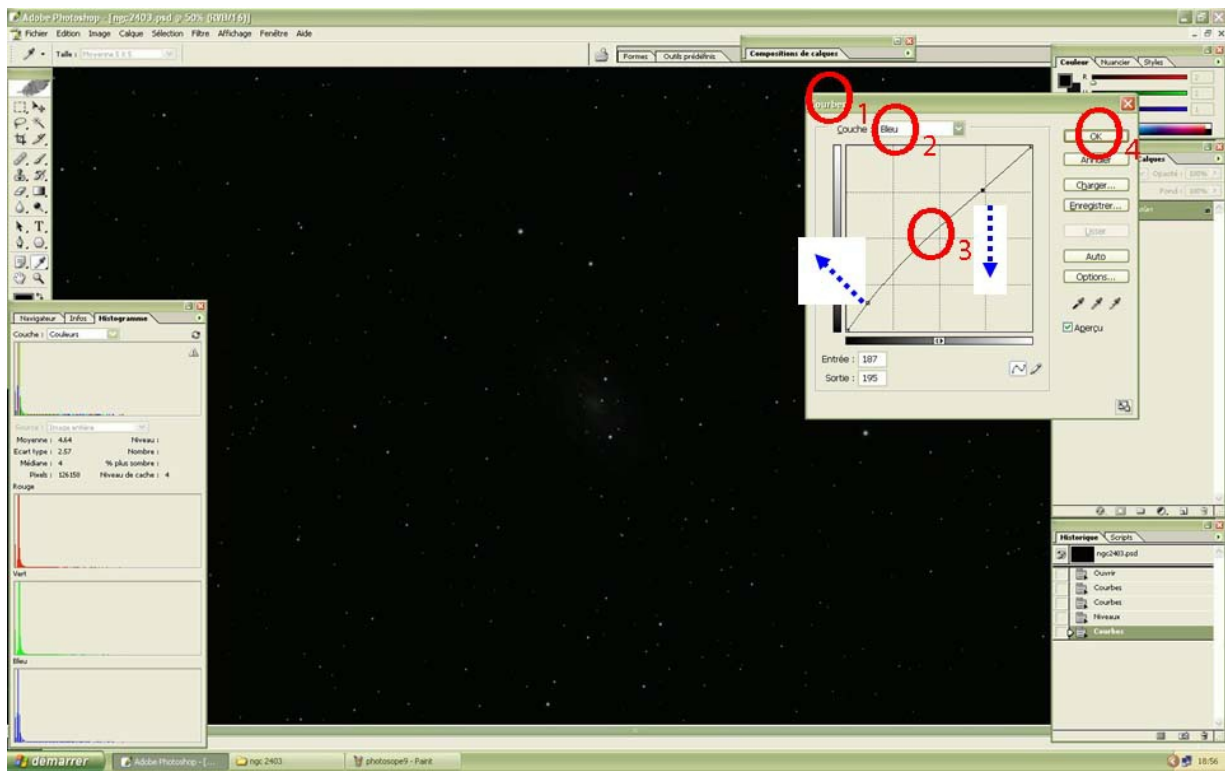
2: Sélectionner la couche rouge

3: Déplacer le curseur noir un peu avant le départ de la courbe, regardez la courbe rouge se déplacer sur l'histogramme ( ci-dessus, sur la gauche de l'image). Ne le décalez pas trop sinon vous perdrez des informations dans les tons foncés qui deviendront totalement noirs ( dans ce cas ,le départ de la courbe est coupé)

4: Valider en cliquant sur OK

5: Recommencer de même avec les couches vertes puis bleue en cherchant à aligner au mieux le départ des 3 couleurs. Regarder l'histogramme ( les 3 couches couleur et celle tout au dessus qui combine les 3 en même temps) pour vous aider à trouver le bon paramètre

Si vous regardez votre histogramme, vous verrez probablement que la couche bleue est un peu moins large que la verte et la rouge. Si c'est votre cas,nous allons élargir un peu ce bleu pour optimiser le balance de couleurs :



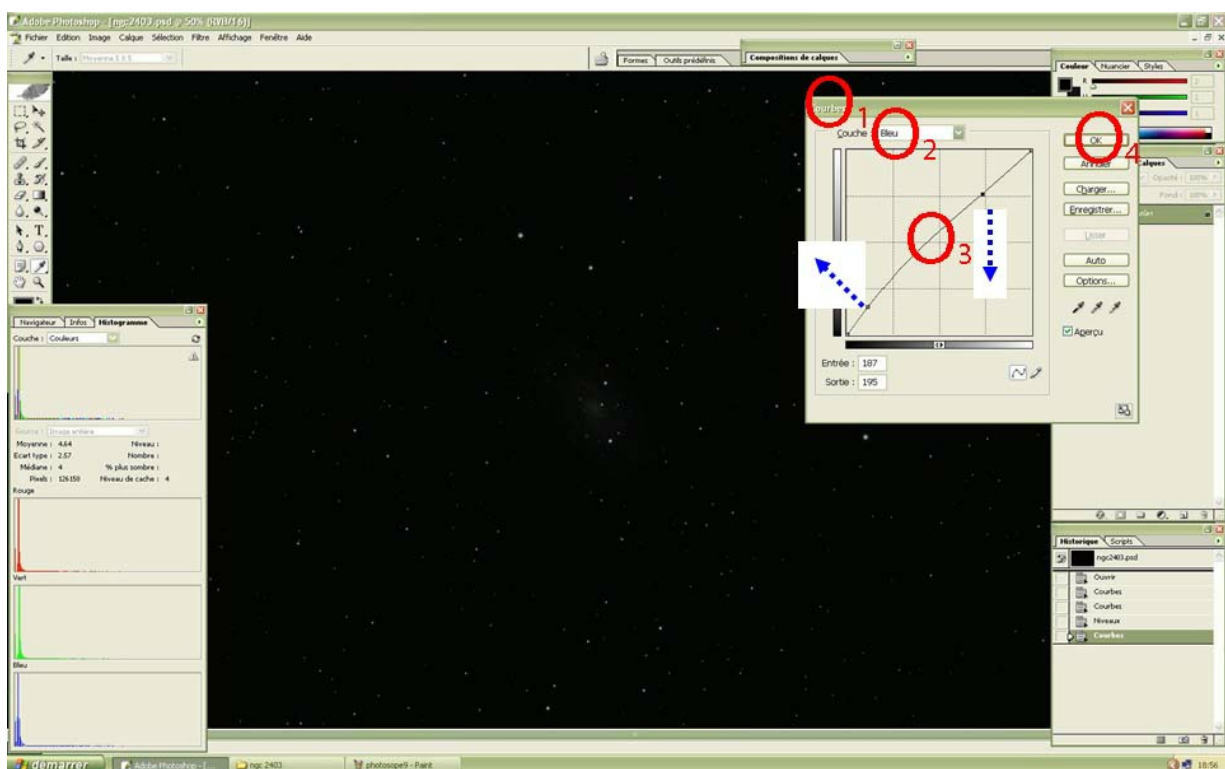
1: Appuyer sur CTRL+M pour ouvrir la bite de dialogue courbes

2: Sélectionner la couche bleue

3: Clic gauche souris maintenu pour chaque point modifier la courbe comme sur l'image ci dessus ( basses lumières vers le haut et hautes lumières vers le bas) Vérifier sur l'histogramme ce qui se passe pour optimiser votre largeur. N'hésitez à pas à changer la position de vos points jusqu'à ce que votre largeur de courbe bleue soit optimisée

4: Cliquer sur OK pour valider

Continuons maintenant à faire monter les basses lumières mais cette fois-ci, sur toutes les couleurs en même temps :



1: Appuyer sur CTRL+M pour ouvrir la bite de dialogue courbes

2: Sélectionner la couche RVB ( normalement c'est le cas par défaut)

3: Clic gauche souris maintenu pour chaque point modifier la courbe comme sur l'image ci dessus ( basses lumières vers le haut et hautes lumières vers le bas) Vérifier sur l'histogramme ce qui se passe pour optimiser votre largeur. N'hésitez à pas à changer la position de vos points jusqu'à ce que votre largeur de courbe bleue soit optimisée

4: Cliquer sur OK pour valider

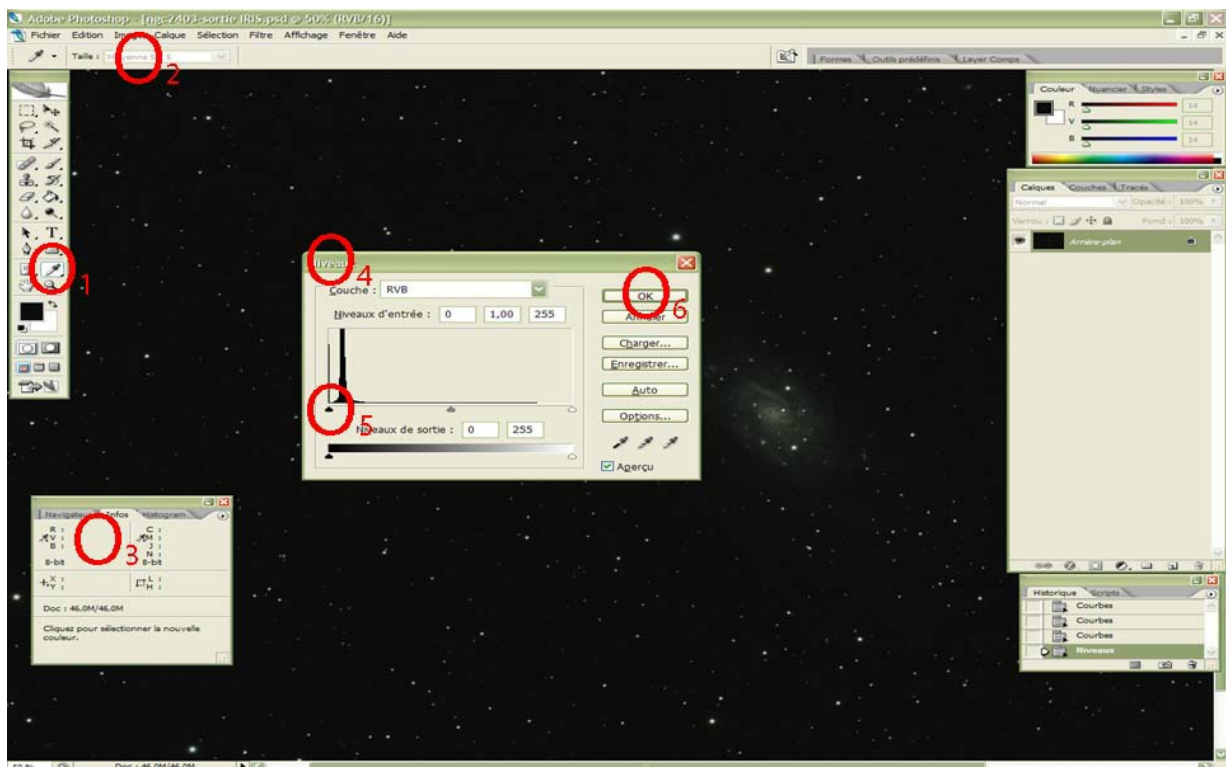
5: Recommencer cette opération une fois de plus.

Nous avons progressé mais l'image reste sombre, il fut donc recommencer le processus complet de courbes et niveaux pour remonter en core un peu le signal de notre objet :

Reprendre depuis le paragraphe **traitement des images avec Photoshop** ( oui, je sais, c'est quasiment le début :))

Attention, si vous n'avez pas suivi la première partie du tutoriel, vous aurez peut être un objet qui est plus lumineux car déjà rehausssé avant Photoshop et donc, il faudra y aller avec modération sur les courbes et niveaux et limiter le nombre de passes.

Si vous avez déjà recommencé une fois, maintenant nous allons amener le fond de ciel à une valeur moyenne correcte :



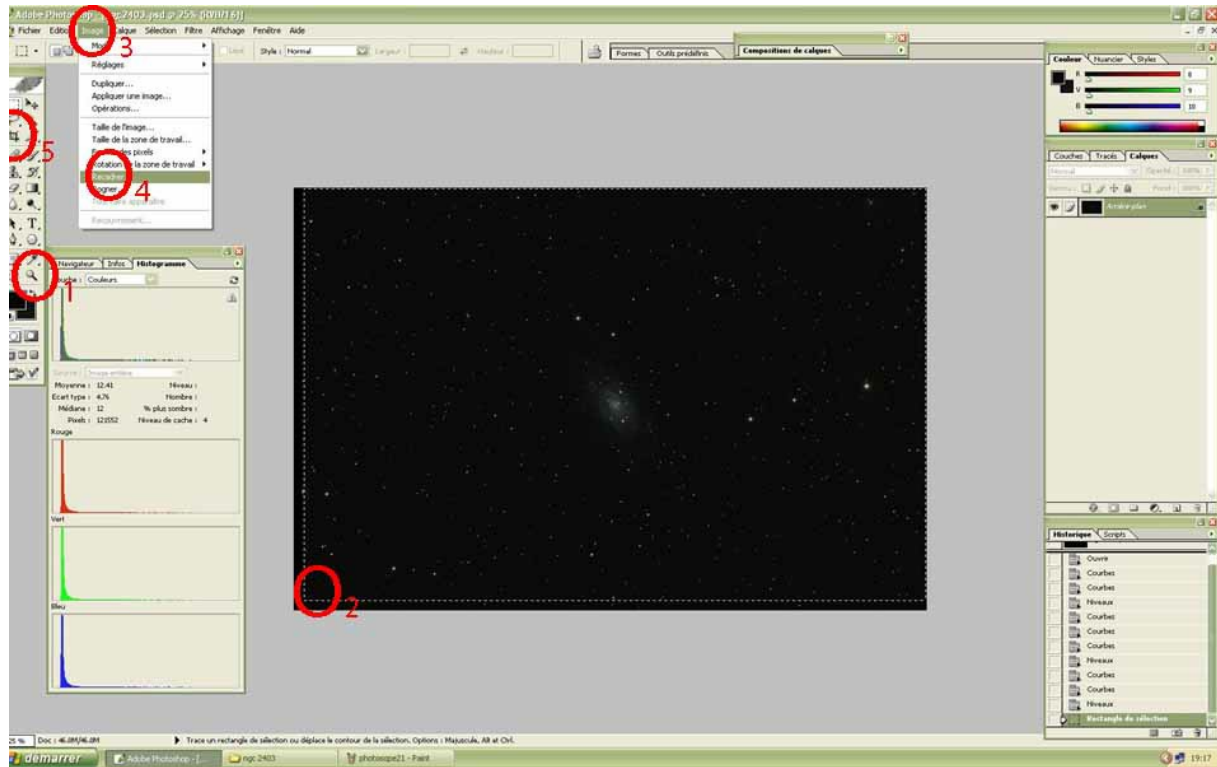
1: Sélectionner l'outil pipette. Ceci va nous permettre d'échantillonner le fond de ciel, la placer sur une zone bien sombre de l'image

2: Vérifier que vous avez un moyennage de 3\*3 ou de 5\*5 pour l'outil pipette

3: Choisir la fenêtre Infos. Cette fenêtre va nous servir à afficher les informations de la pipette, nous aurons 3 valeurs, R, V, B qui représentent la moyenne rouge, verte et bleue sur 3\*3 ou 5\*5 pixels de l'endroit où se trouve la pipette. Si vous ne voyez pas cette fenêtre allez dans le menu fenêtre et choisir informations ou F8 pour être plus direct

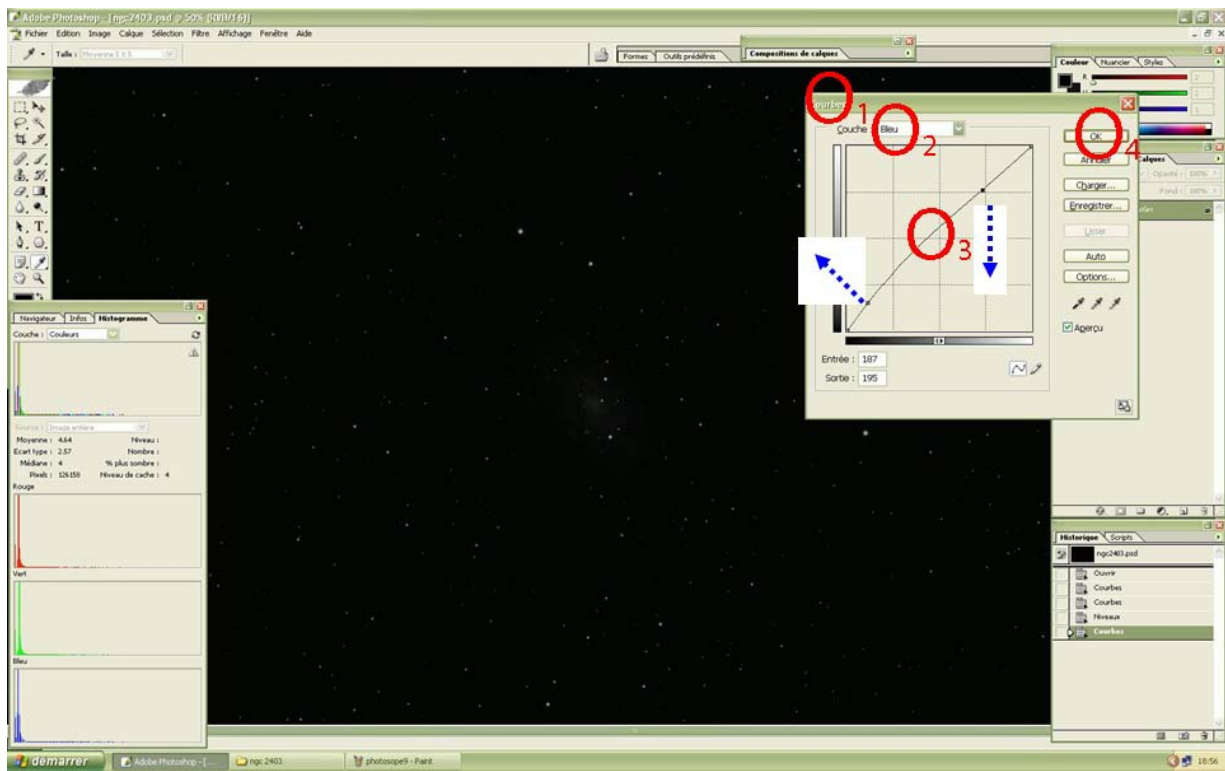
- 4: Appuyer sur CTRL+L pour accéder à la fenêtre Niveaux
- 5: Déplacer le curseur noir pour amener les niveaux RVB vers 15
- 6: Valider en cliquant sur OK

Si vous ne l'avez pas encore fait, il est temps de recadrer votre image soit pour la rendre plus esthétique ( mais vous pouvez le faire en toute fin de processus) soit pour enlever les zones de l'images qui ne contiennent pas toutes les mages empilées. Ces zones apparaissent sous forme de bandes plus sombre autour de l'image. Voilà comment procéder :



- 1: Sélectionner l'outil Zoom (loupe, raccourci clavier Z) si besoin pour avoir la totalité de l'image à l'écran
- 2: Sélectionner la zone où se trouve l'image sans les bandes à l'aide de la souris. Si vous ne pouvez pas le faire, cliquer d'abord sur l'icone rectangle de sélection ( rectangle en pointillés)
- 3: Sélectionner le menu Image
- 4: Sélectionner la fonction Recadrage
- 5: Si vous voulez aller plus vite vous pouvez utiliser l'icone recadrer (sans passer par l'étape 2) et déplacer les côtés un par un pour enlever les bandes. Une fois fait, valider en appuyant sur entrée

Vous pouvez remarquer maintenant sur l'histogramme que la barre verticale à gauche de chaque couche couleur a disparue ( elle correspondait aux pixels qui étaient les plus sombres). Nous allons maintenant refaire une petite étape de courbe/niveaux pour réhausser encore un peu notre luminosité de l'objet :



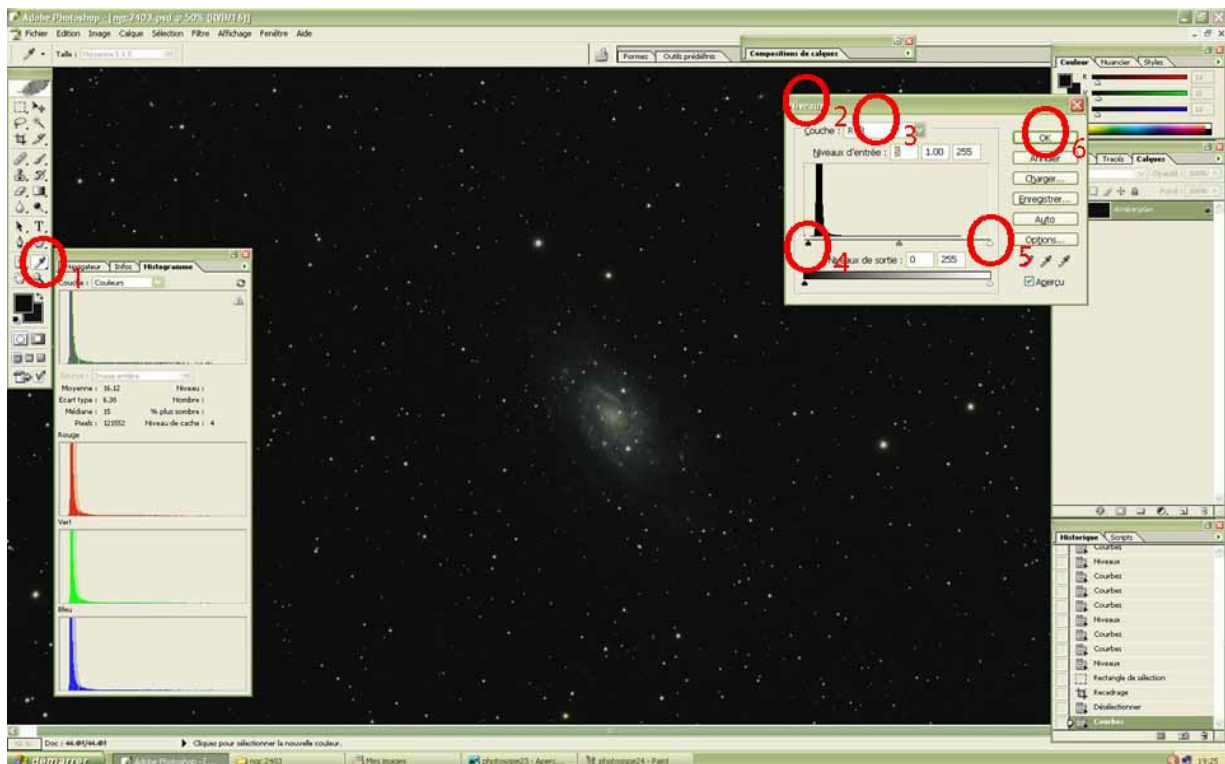
1: Appuyer sur CTRL+M pour ouvrir la bite de dialogue courbes

2: Sélectionner la couche RVB ( normalement c'est le cas par défaut)

3: Clic gauche souris maintenu pour chaque point modifier la courbe comme sur l'image ci dessus ( basses lumières vers le haut et hautes lumières vers le bas) Vérifier sur l'histogramme ce qui se passe pour optimiser votre largeur. N'hésitez à pas à changer la position de vos points jusqu'à ce que votre largeur de courbe bleue soit optimisée

4: Cliquer sur OK pour valider

Nous allons maintenant faire une étape de niveau et utiliser l'outil que l'on viens de découvrir : la pipette :



1: Sélectionner l'outil pipette si ce n'est déjà fait

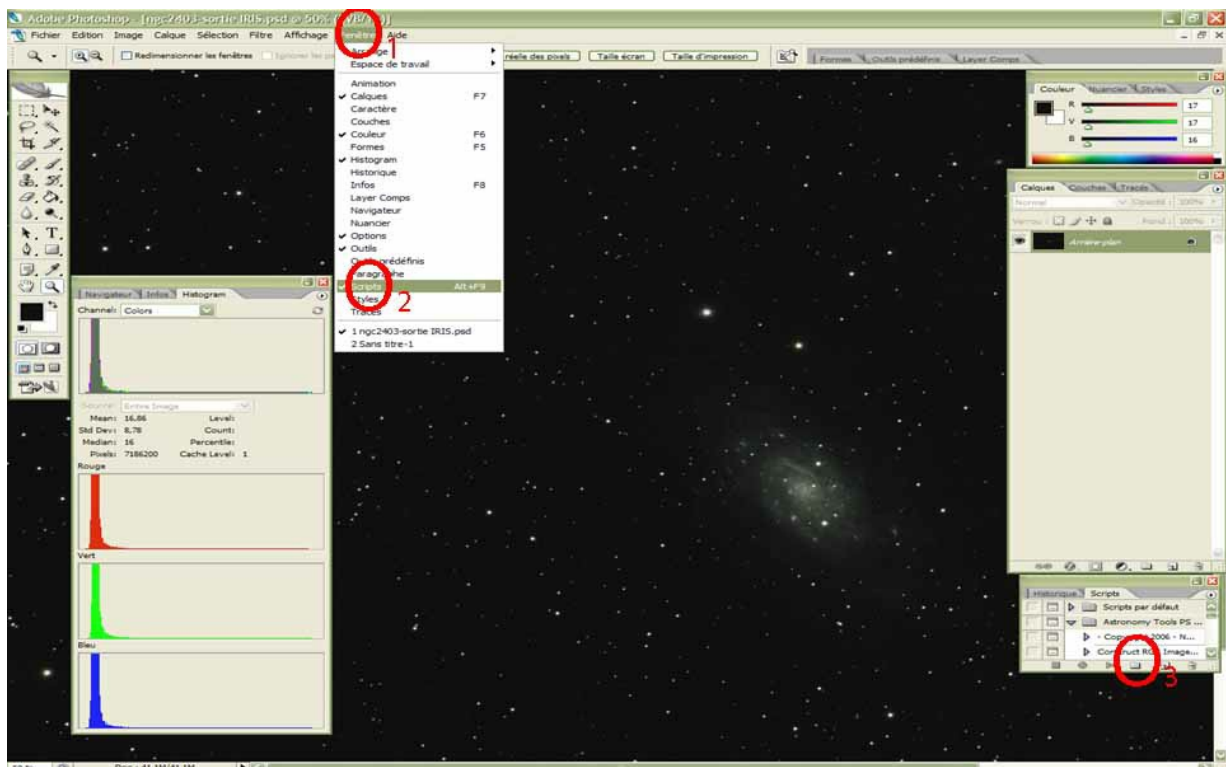
2: CTRL+L pour accéder à la fenêtre de gestion des niveaux

3: Attention nous allons jouer sur l'ensemble des niveaux ( RVB ) ou sur une seule couleur, suivant le besoin

4&5: Jouer sur les niveaux de noir ( curseur noir ) et / ou de blanc ( curseur blanc) pour avoir les zones noires vers 15 niveaux environ et les zones les plus lumineuses vers 210 niveaux. Pour savoir où l'on en est on se servira de la pipette que l'on déplacera avec la souris et de la fenêtre d'information (F8 si vous ne la voyez pas) pour connaître les niveaux. On cherche à avoir les mêmes valeurs pour les 3 couleurs d'où peut être l'intérêt de jouer sur le choix de la couche (3) pour optimiser les couleurs. Remarquez que vous avez 2 séries de valeurs dans la fenêtre d'informations : à gauche les valeurs d'origine, à droite les futures valeurs avec la modification que vous avez faite sans la valider

6: Tout vous semble impeccable, alors validez en cliquant sur OK

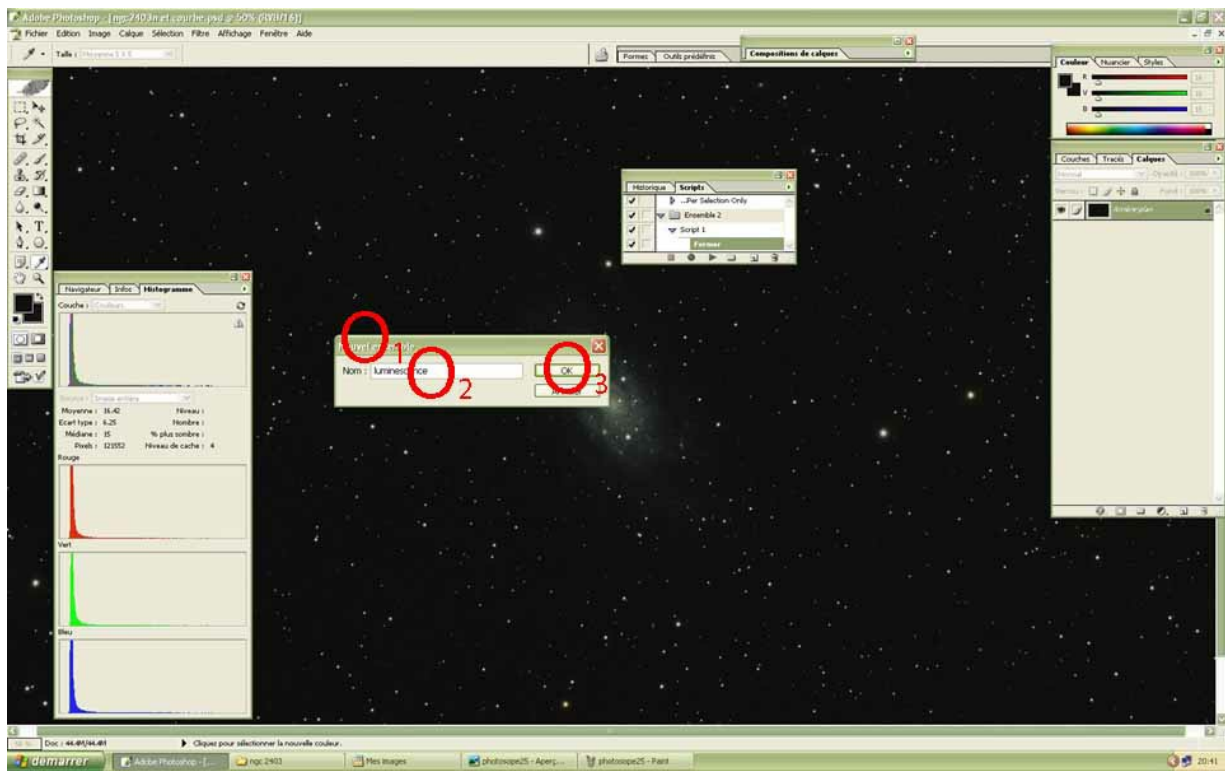
Nous allons maintenant créer un script pour nous faciliter la suite du processus. Le script va enregistrer les fonctions utilisées et leurs paramètres. Ceci nous permettra de faire cette série de fonctions plusieurs fois sans avoir à tout refaire. Le script que nous allons créer sert à booster la couleur sans avoir de teinte sur-saturée :



1: Sélectionner l'onglet fenêtre

2: Sélectionner la fenêtre Script

3: Cette fenêtre apparaît. Cliquer sur le Dossier pour créer un nouvel ensemble de scripts

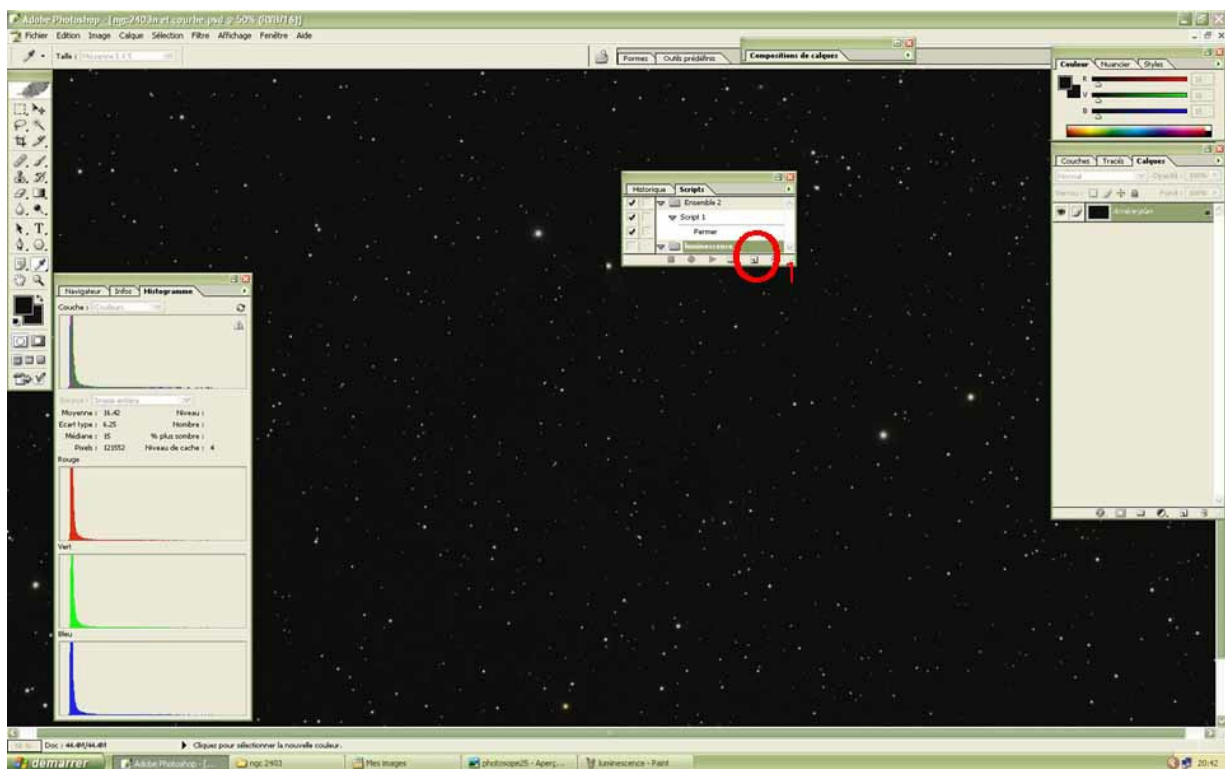


1: Cette fenêtre apparaît

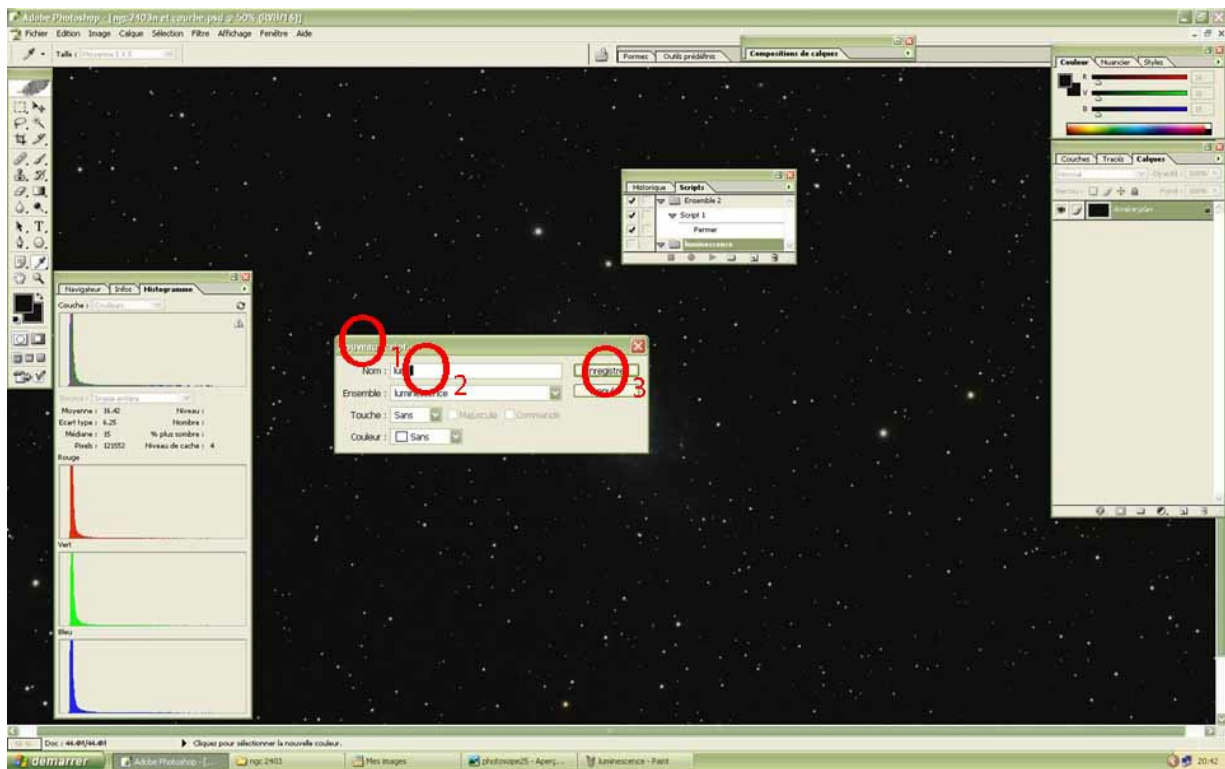
2: Nommer le groupe Luminance

3: Valider en cliquant sur OK

Démarrons la création du script en cliquant sur la feuille ( 2 carrés imbriqués avec le plus petit en bas à gauche du grand) (1) :



La fenêtre suivante apparaît :

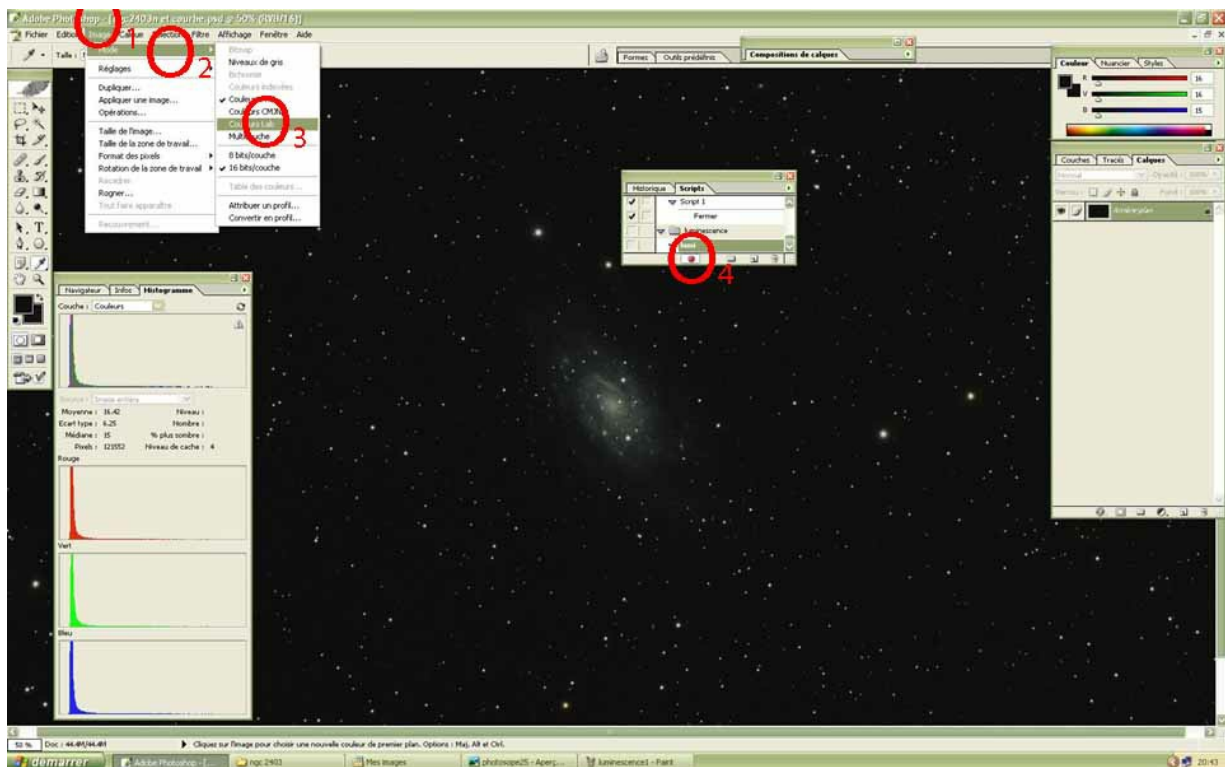


1: La fenêtre Nouveau script apparaît

2: Nommer le Lumi

3: Cliquer sur enregistrer. Maintenant le script va commencer !

Nous allons d'abord créer une image noir et blanc :



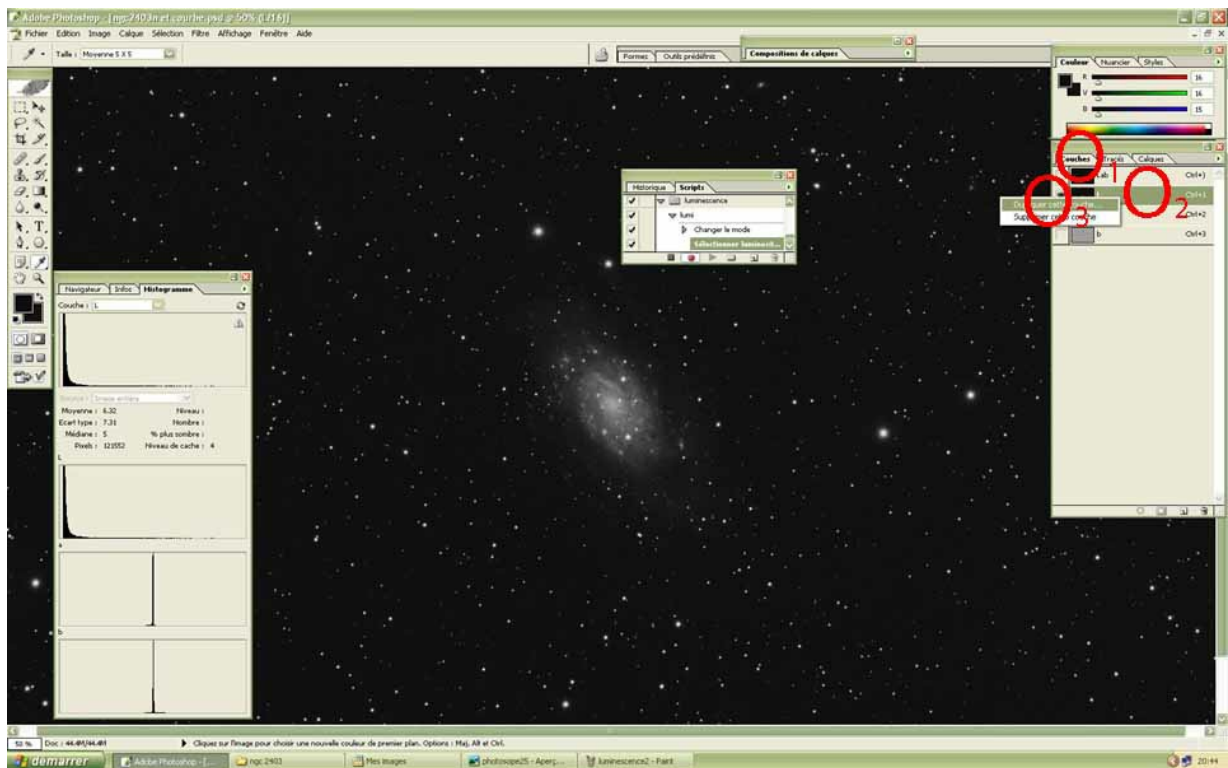
1: Cliquer sur image

2: Puis sélectionner Mode

3: Sélectionner le mode couleurs Lab. Ce mode transforme l'image en une image contenant la luminosité et 2 images contenant les couleurs. Cela nous permettra de retirer la luminosité de notre image couleur

4: Remarquer le rond rouge dans la fenêtre script qui nous indique que nous sommes en train d'enregistrer ce que nous faisons

Récupérons la couche qui contient la luminosité :

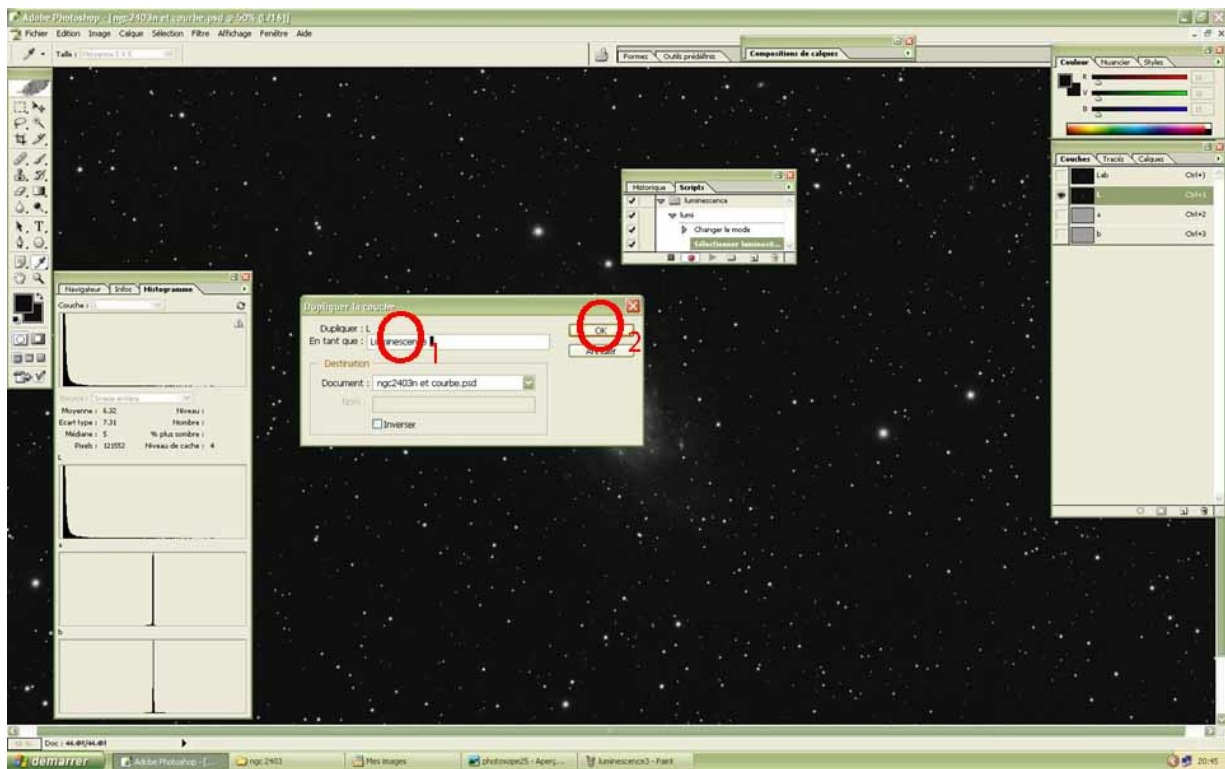


1: Cliquer sur l'onglet couches

2: Cliquer sur la couche L

3: Clic droit souris et sélectionner dupliquer la couche

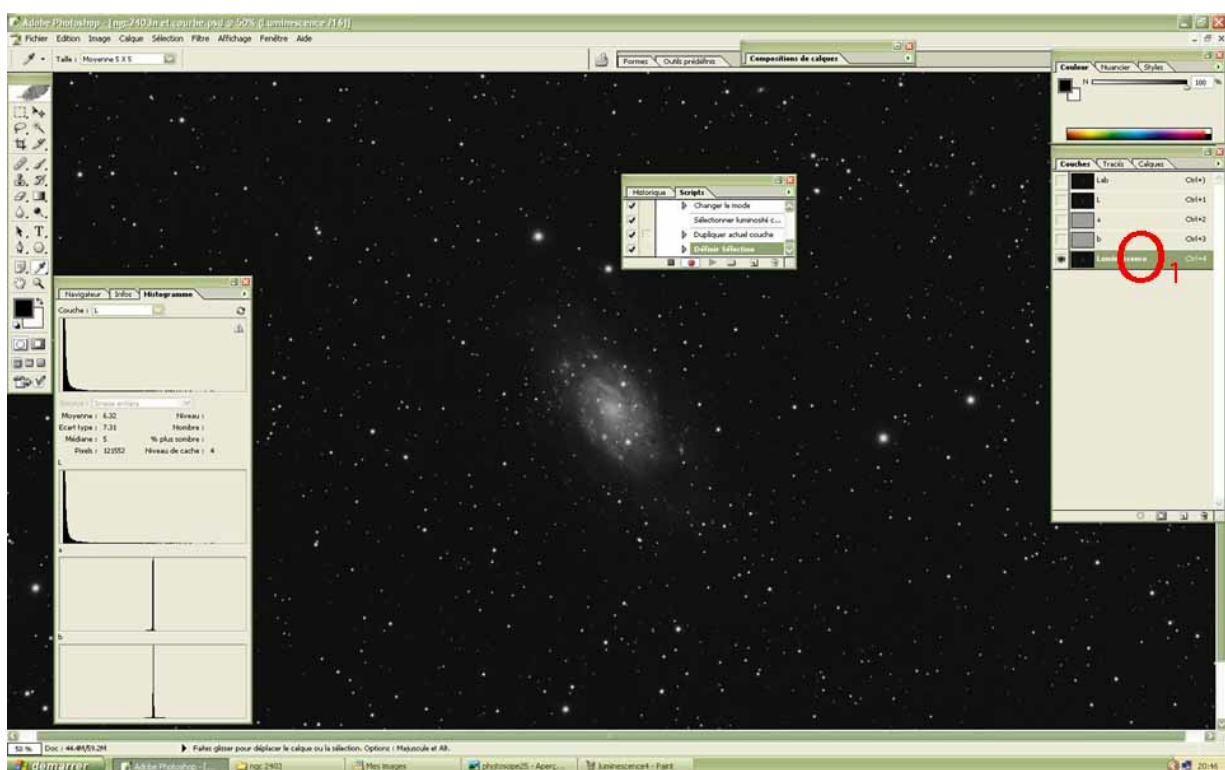
La fenêtre suivante apparaît :



1: Nommer la couche Luminance

2: Valider en cliquant sur OK

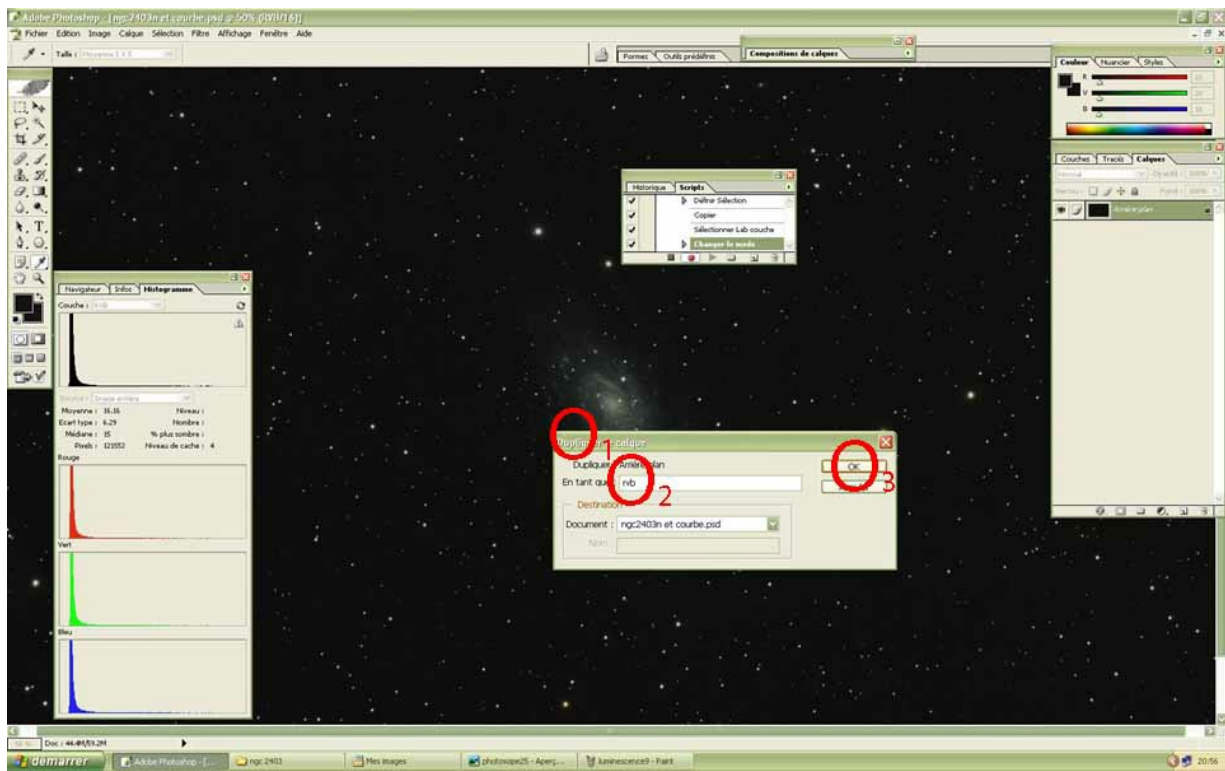
La nouvelle couche apparaît sous les autres comme sur l'image ci dessous (1):



Nous allons maintenant copier cette couche luminance pour la transférer : il suffit de faire CTRL+A ( sélectionne la totalité de l'image) puis CTRL+C pour copier la sélection ( ca y est la couche luminance est en mémoire)

Nous allons maintenant revenir au mode classique RVB pur le codage de l'image :



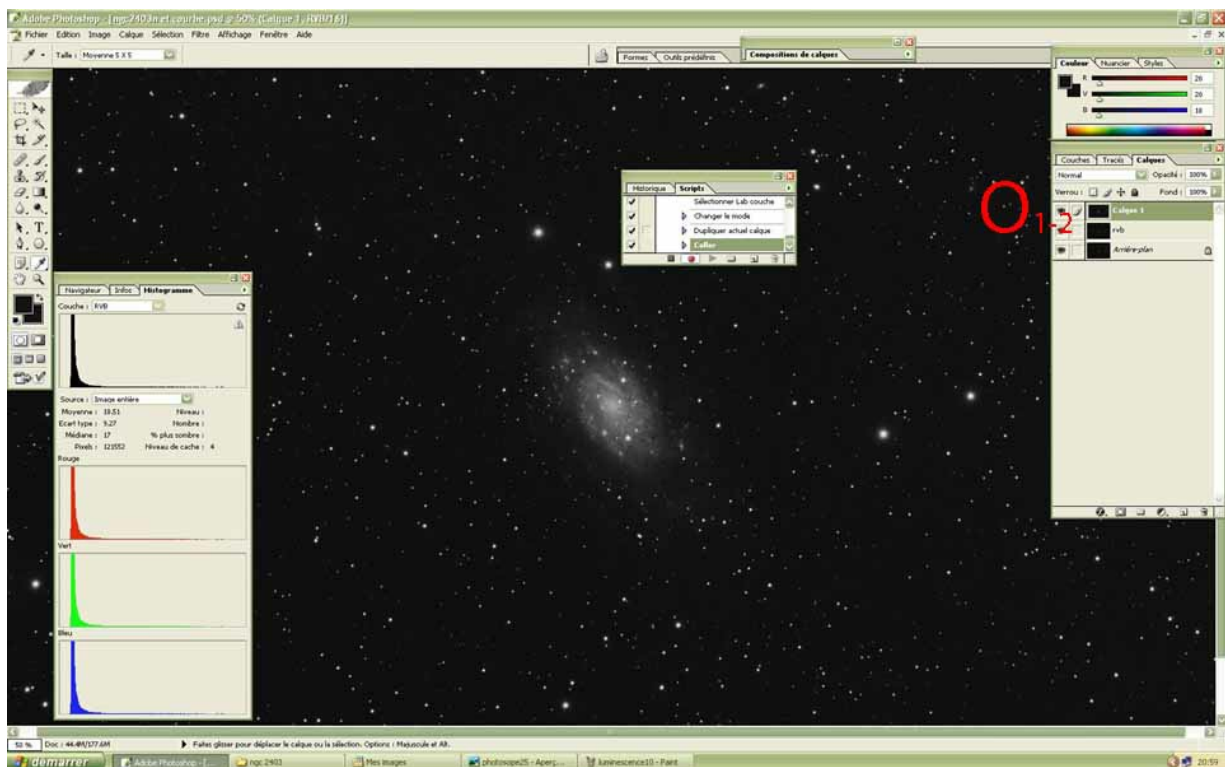


1: La fenêtre Dupliquer s'ouvre

2: Nommer le calque RVB

3: Valider en cliquant sur OK

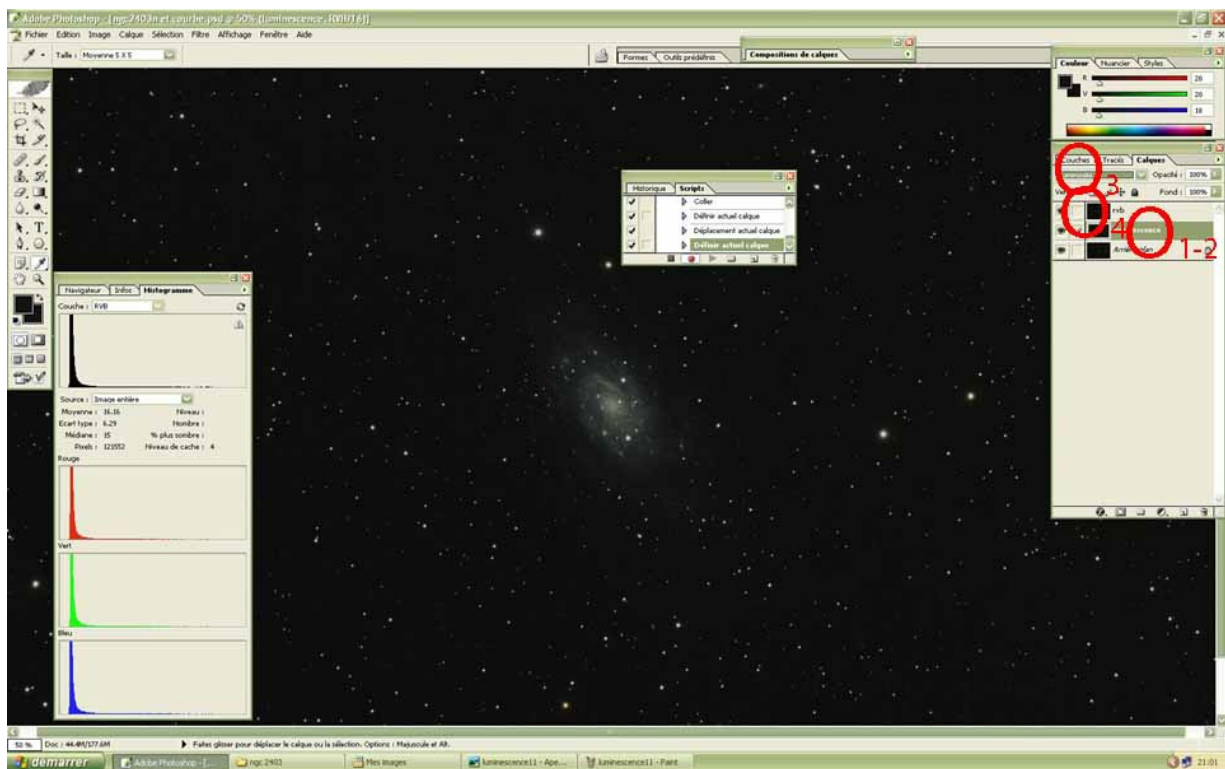
Le calque RVB est fait, passons maintenant au calque luminance :



1: Faire CTRL+V pour coller l'image de luminance que nous avons en mémoire (si si rappelez vous)

2: Calque 1 apparaît

Organisons maintenant les calques et donnons leur le bon mode, c'est à dire couleur et luminance:



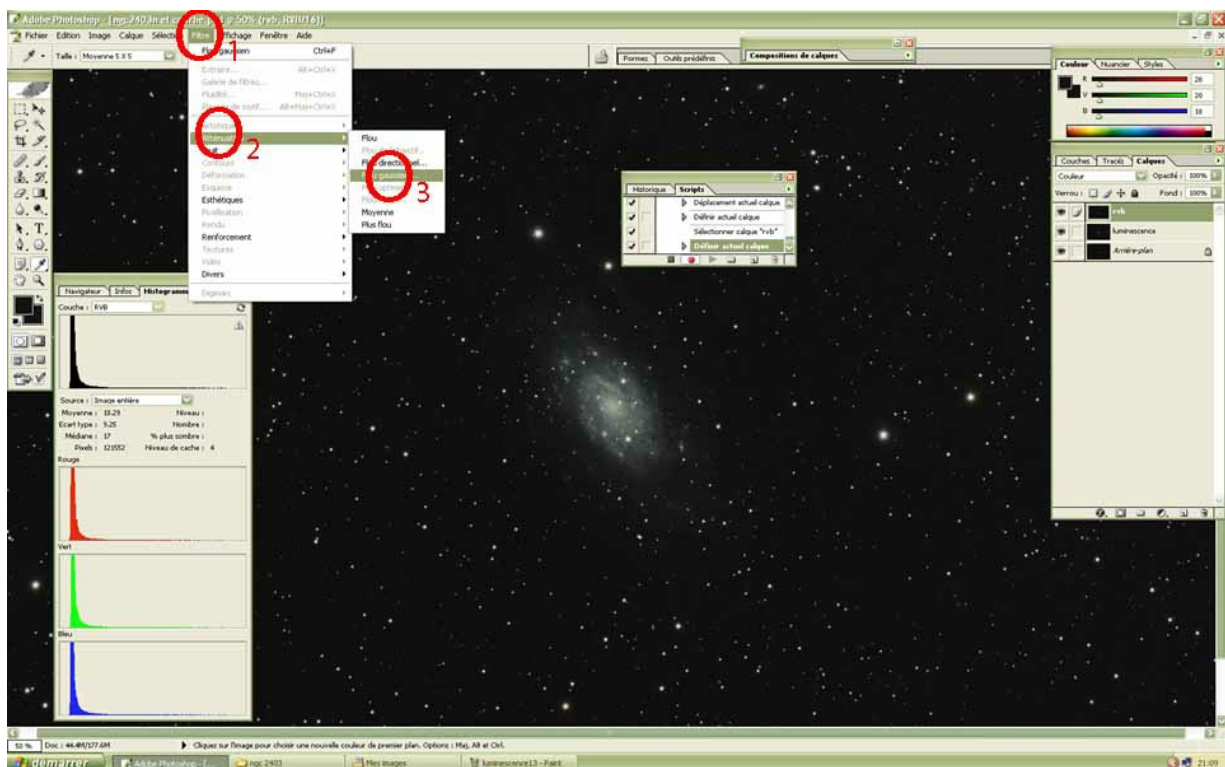
1: Double cliquer (droit) sur le texte Calque 1. Le texte devient bleu, renommer le Luminance

2: Cliquez gauche souris sans lâcher : déplacer le calque juste sous RVB

3: Cliquer sur le sélecteur de mode et choisir luminosité à la place de normal

4: Sélectionner le calque RVB ( cliquer droit dessus) et changer son mode en couleur de la même manière que ci-dessus

Nous allons maintenant flouter l'image couleur pour ne pas avoir de bruit de chrominance :

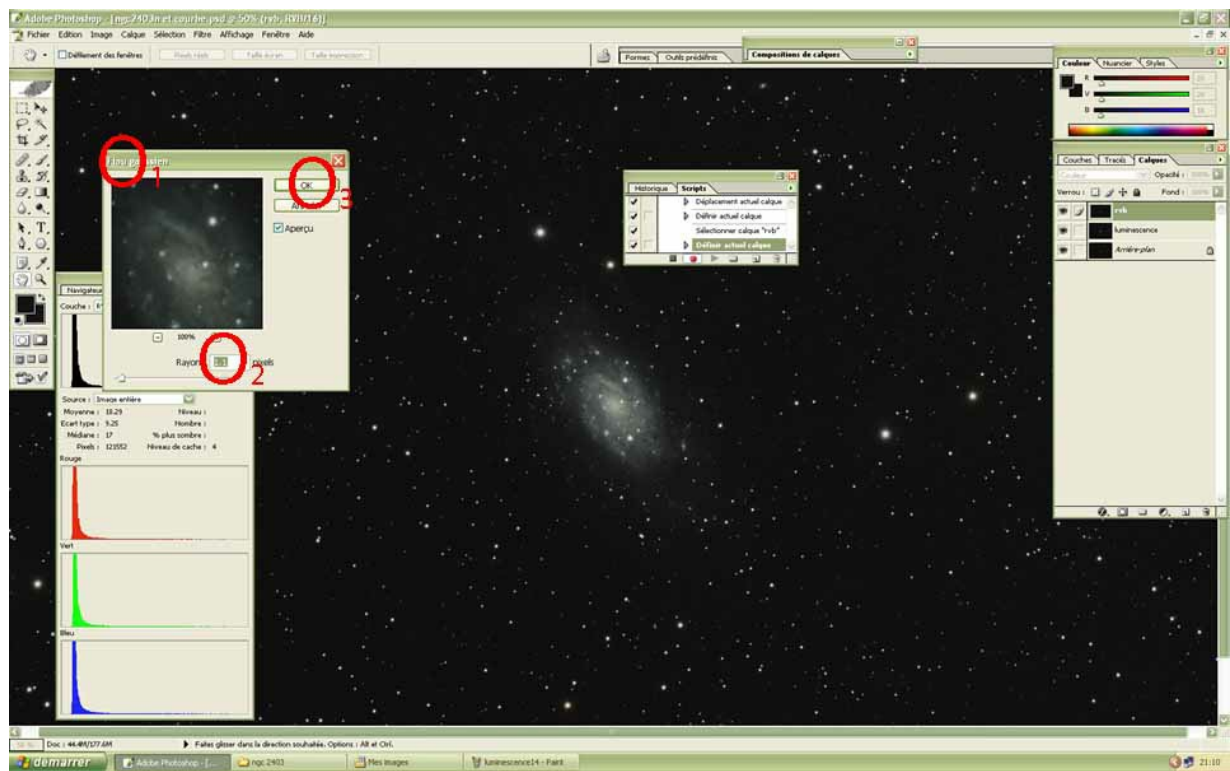


1: Sélectionner le menu filtre

2: Sélectionner Atténuation

3: Sélectionner Flou gaussien...

La fenêtre suivante apparaît :

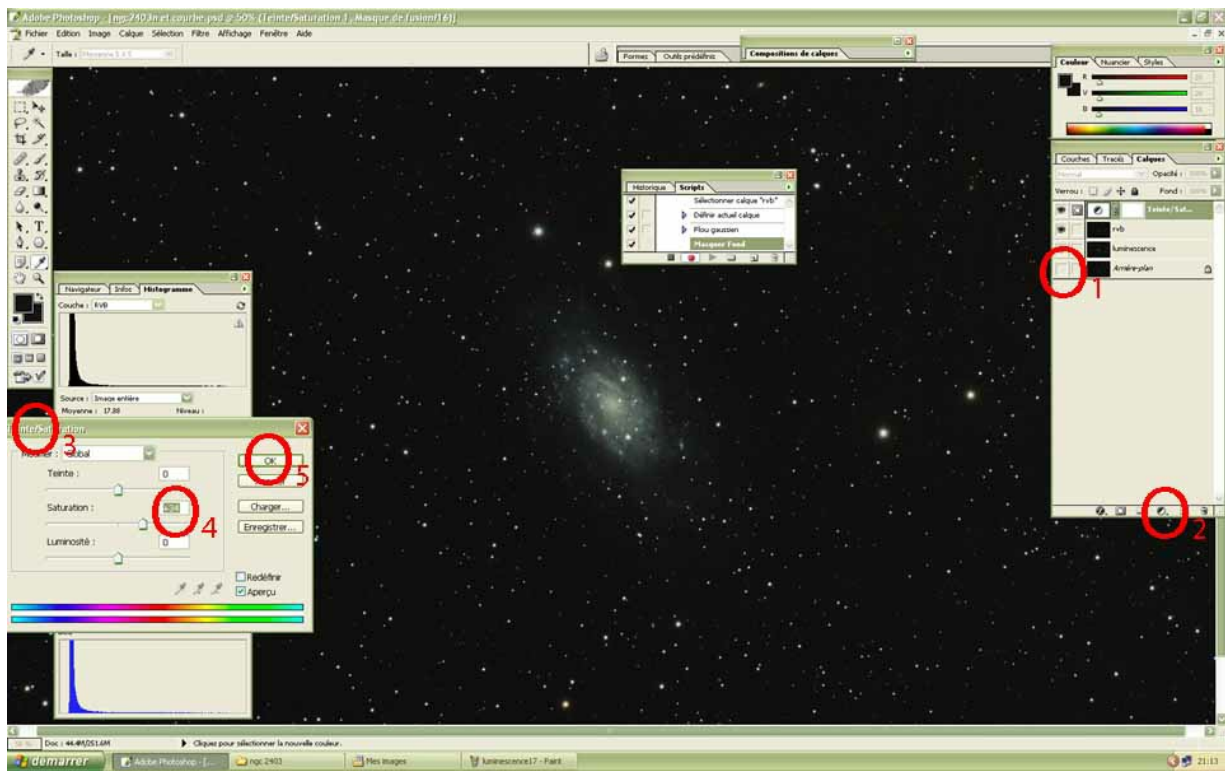


1: La fenêtre Flou gaussien s'ouvre

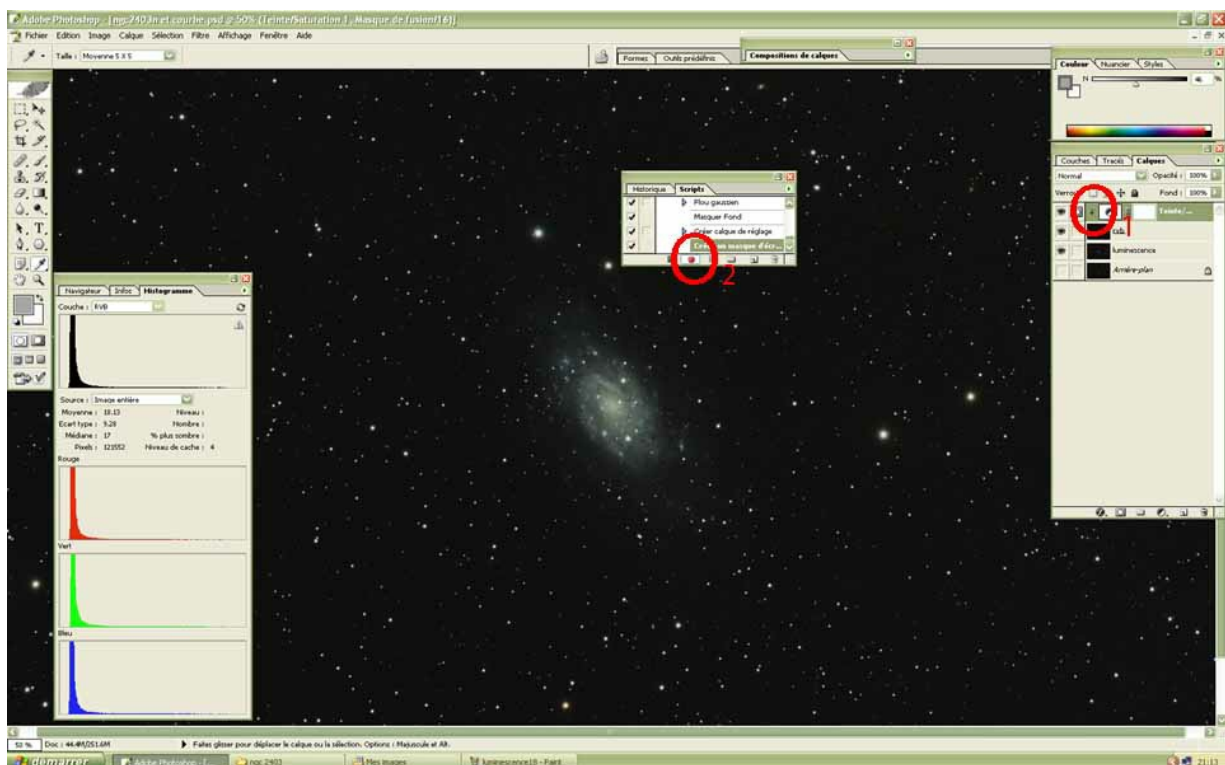
2: Sélectionner un rayon de 1.1 pixel. C'est la valeur de flou que vous ajoutez à votre image couleur. Plus la valeur est grande plus le flou est important

3: Valider en cliquant sur OK

Remarquez que dans la petite fenêtre vous observez ce qui se passe en gros plan. Passons maintenant à la saturation des couleurs pour en avoir plus :



- 1: Cliquer sur l'œil du calque Arrière plan. l'œil disparaît ce qui signifie que ce calque n'est plus visible
  - 2: Cliquer sur le rond noir et blanc ( calque de réglage ) et sélectionner teinte/saturation dans le menu qui apparaît
  - 3: La fenêtre Teinte/saturation s'ouvre
  - 4: Pousser le curseur de saturation à +33
  - 5: Valider en cliquant sur OK
- Appliquons ce réglage uniquement au calque couleur :

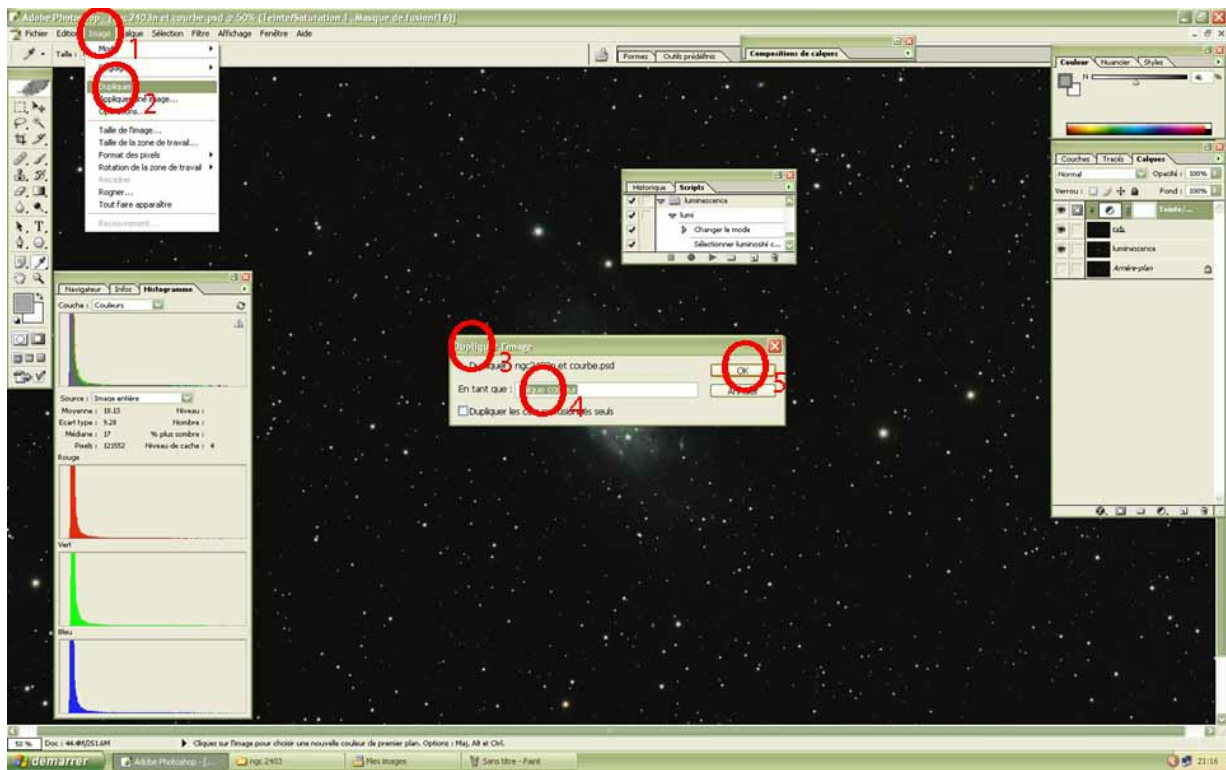


- 1: Appuyer sur CTRL+ALT+G pour n'appliquer le réglage de saturation qu'au calque inférieur : ici RVB (c'est

l'équivalent de clic droit, créer un masque d'écrêtage), une flèche vers le bas apparaît

2: Cliquer sur le carré de la fenêtre script pour arrêter l'enregistrement de ce dernier. Le rond qui était rouge devient gris

Nous allons recommencer le script pour booster les couleurs un peu plus. Pour commencer nous allons dupliquer notre image :



1: Cliquer sur Images

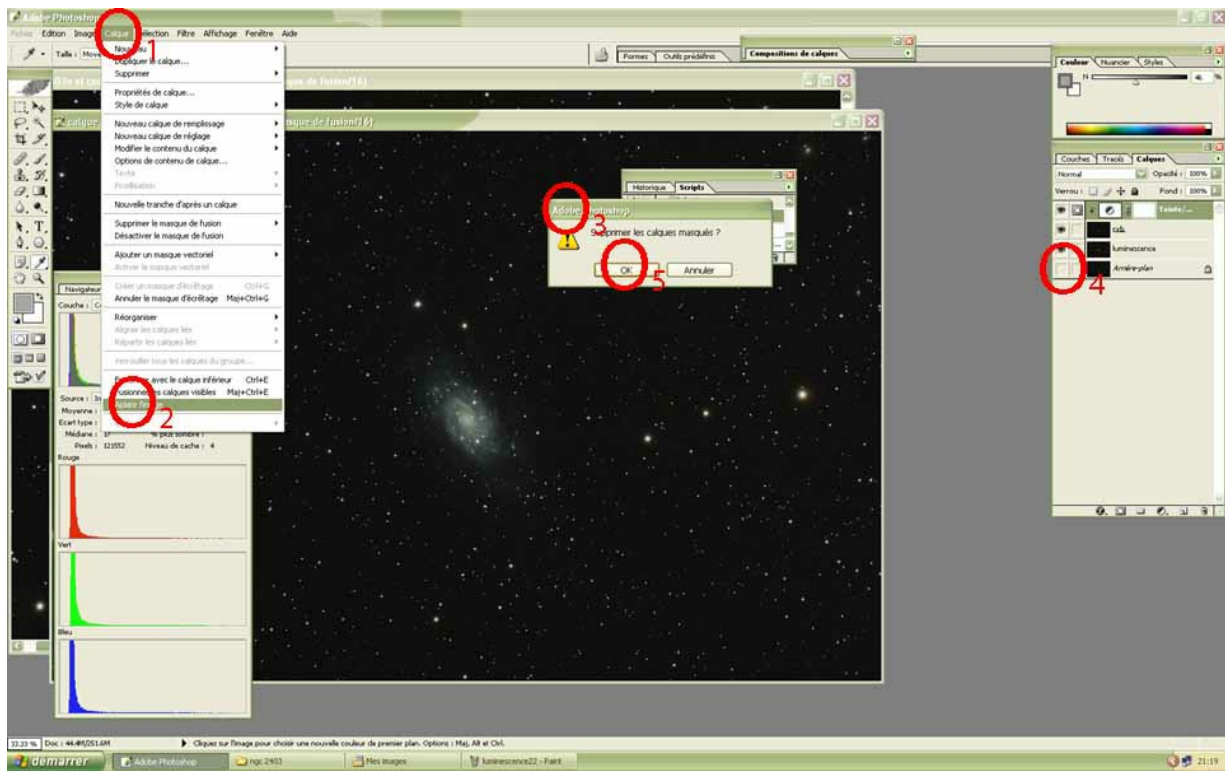
2: Sélectionner Dupliquer

3: La fenêtre Dupliquer l'image apparaît

4: Nommer la calque couleur

5: Valider en cliquant sur OK

Aplatissons l'image, c'est à dire mettons tous les calques sur un seul :



1: Sélectionner Calque

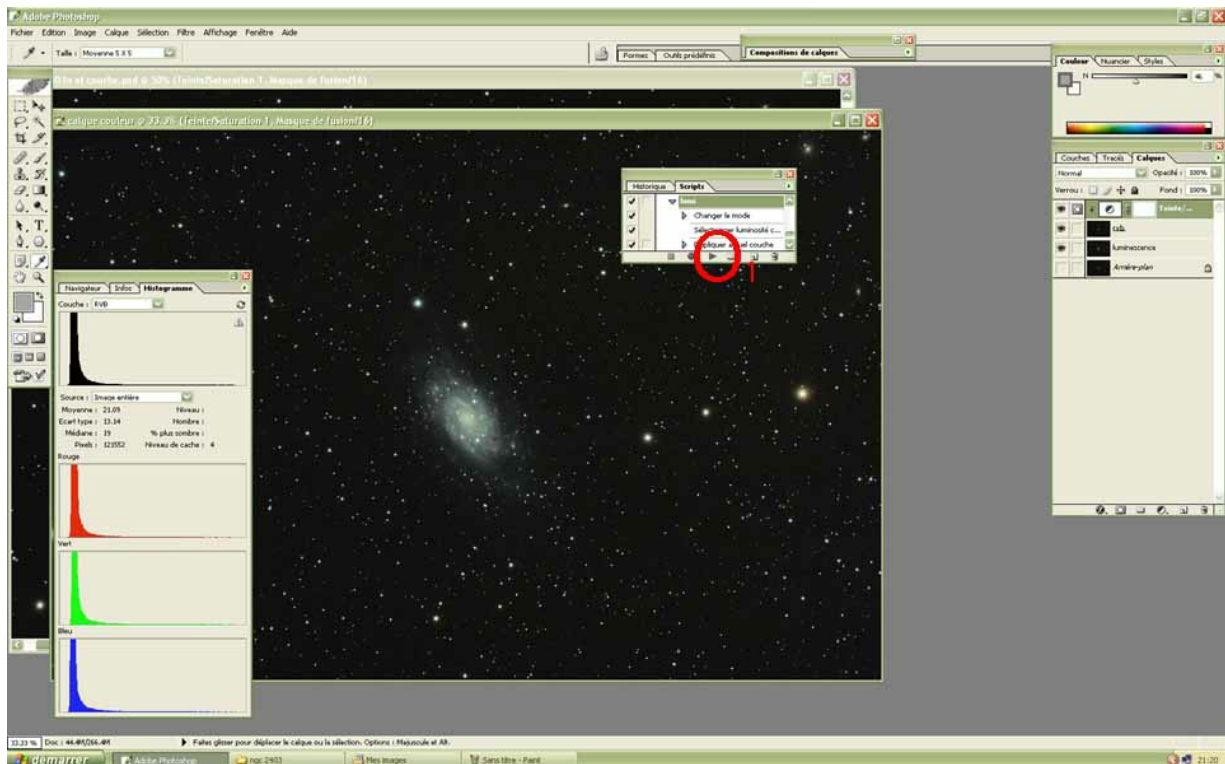
2: Cliquer sur Aplatir l'image

3: La fenêtre Adobe Photoshop apparaît ?? ( et non pas une fenêtre nommée aplatir ? mais c'est la même chose sur toutes les versions)

4: Vérifier que seul le calque arrière plan est décoché ( pas d'œil devant)

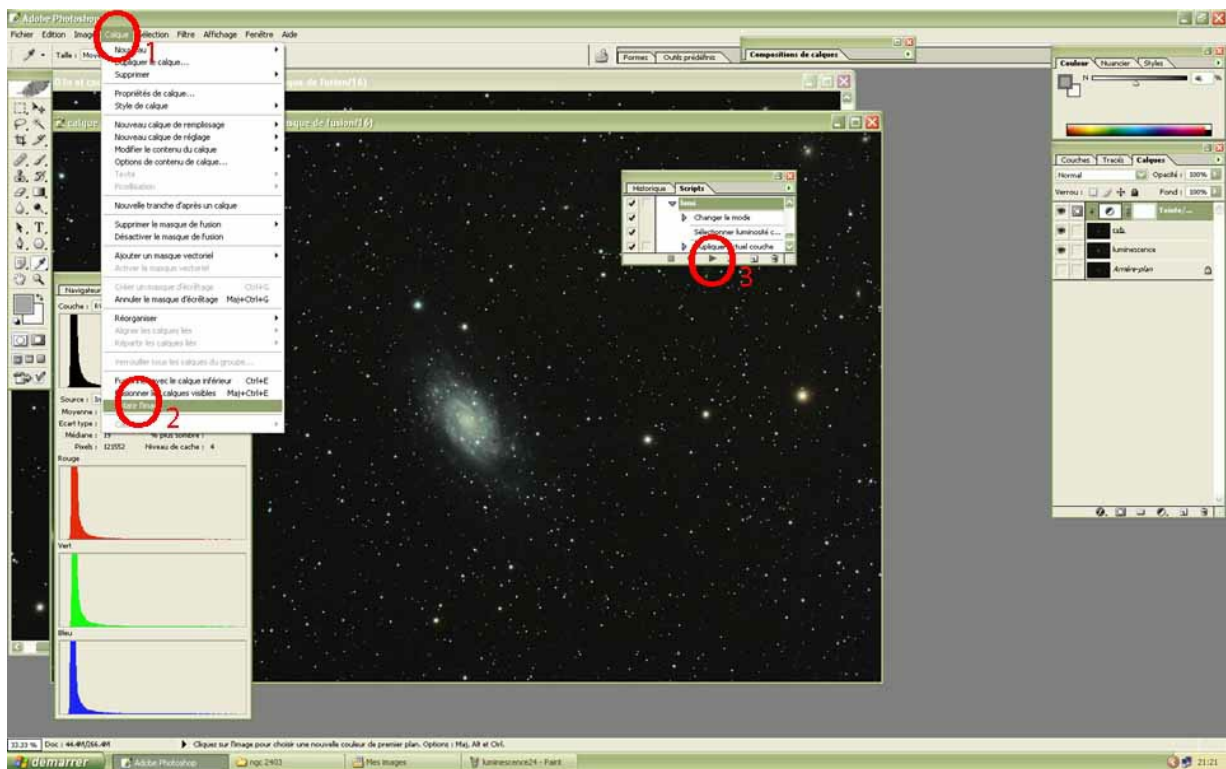
5: Valider en cliquant sur OK

Redémarrons le script :



1: Il suffit de cliquer sur le triangle. Ce script va reprendre toute la procédure couleur pour la booster et ce beaucoup plus rapidement qu'à la main

Voyons pour le refaire encore une fois :

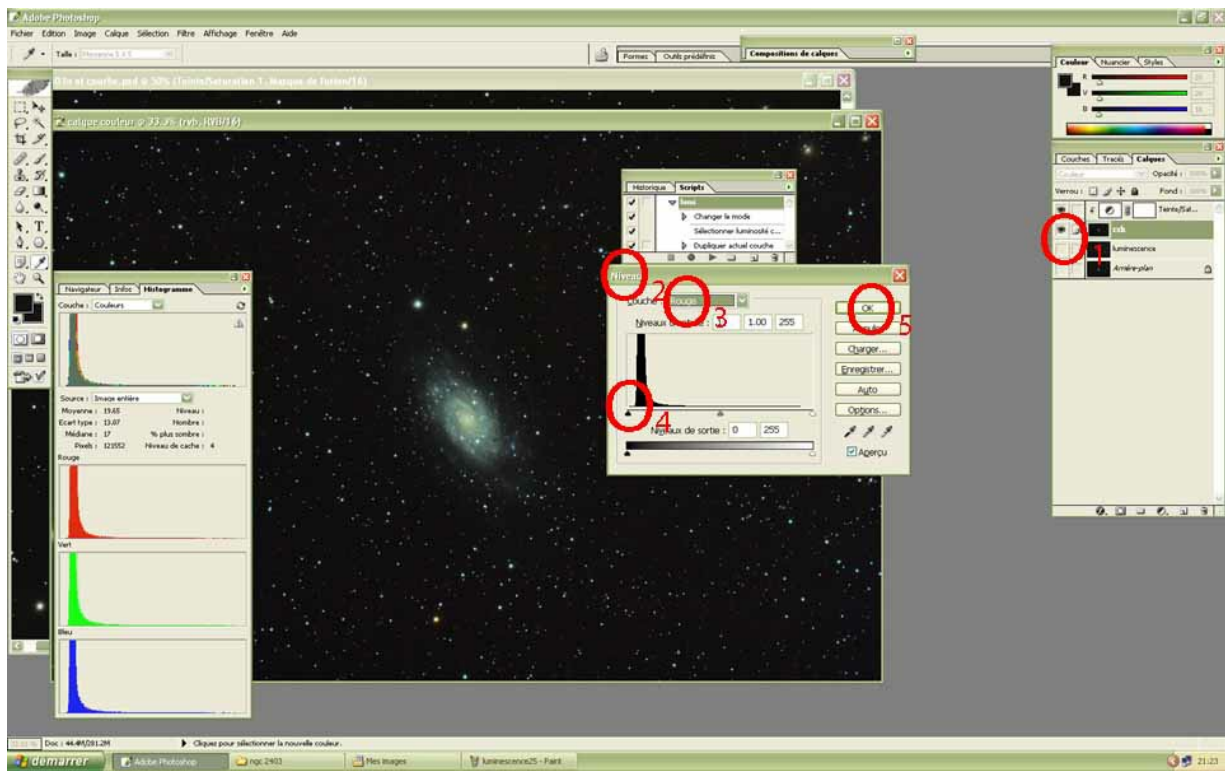


1: Cliquer sur Calque

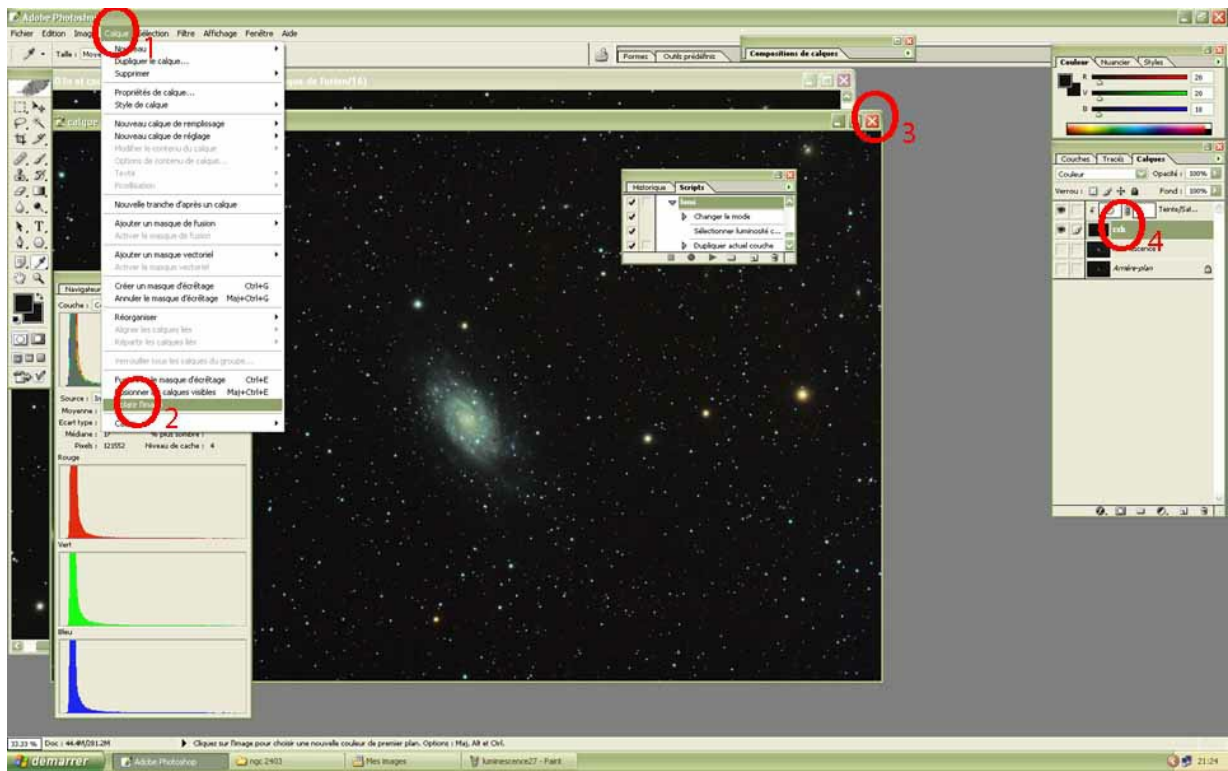
2: Sélectionner Aplatis l'image

3: Relancer encore le script en cliquant sur le riangle

Nous allons maintenant optimiser cette image contenant la couleur :



- 1: Décocher la visualisation du calque luminance ( plus d'œil) puis sélectionner le calque RVB ( devient en couleur)
  - 2: Appuyer sur CTRL+L, la fenêtre Niveaux s'ouvre
  - 3: Sélectionner la couche rouge
  - 4: Déplacer le curseur noir pour que la courbe ( voir histogramme à gauche de l'écran) démarre au même endroit que la courbe bleue, recommencer à partir de 3 avec la couche verte
  - 5: Valider en cliquant sur OK
- Finalisons notre optimisation couleur en aplatissant l'image et copiant notre couche couleur :



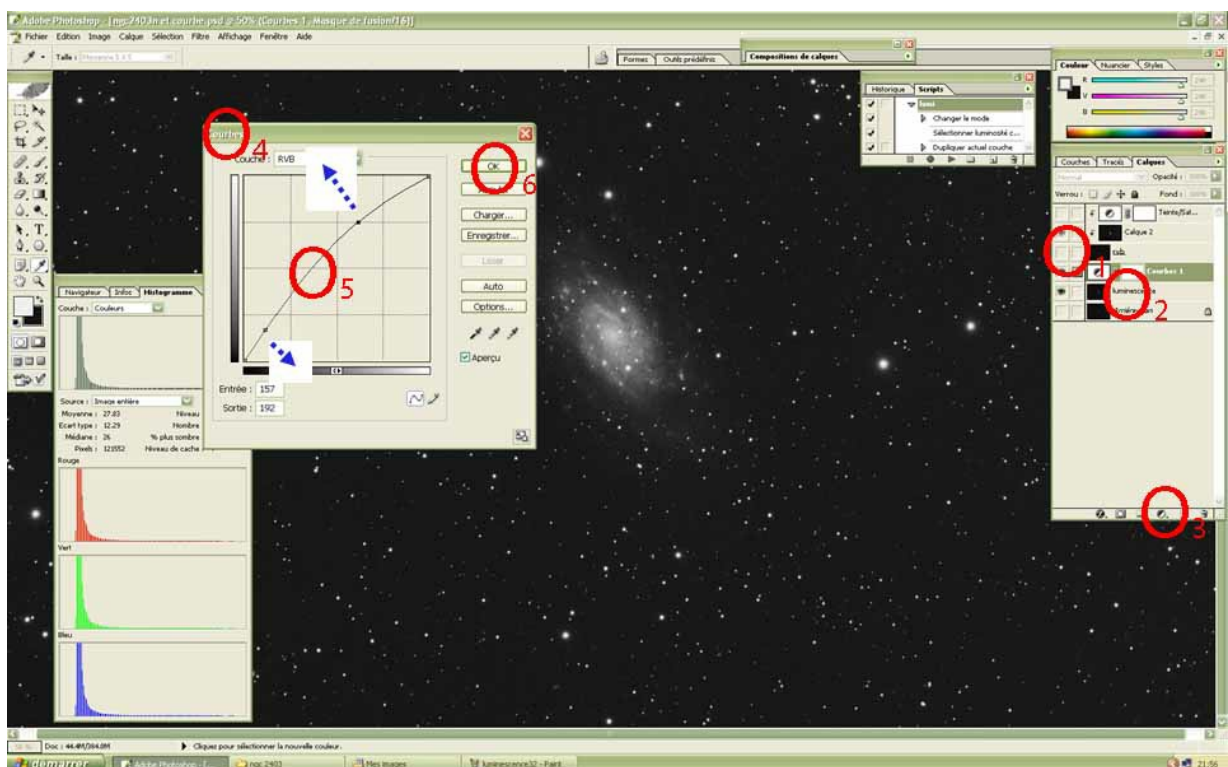
1: Cliquer sur Calque

2: Sélectionner aplatis l'image

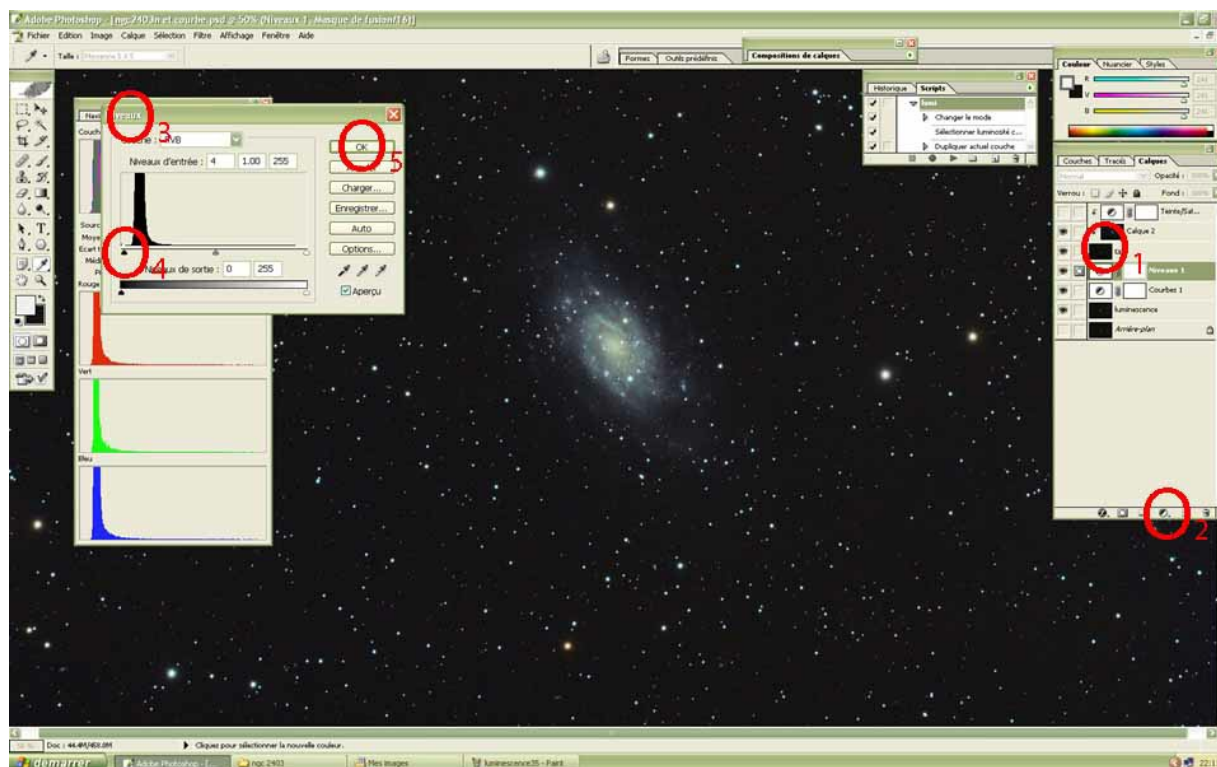
3: Appuyer sur CTRL+A pour sélectionner la totalité du calque puis sur CTRL+C pour le copier en mémoire. Cliquer sur la croix pour fermer l'image calque couleur

4: Décocher le calque teinte /saturation. Sélectionner la calque RVB puis faites CTRL+V pour coller l'image couleur sur le calque RVB. Faites CTRL+ALT+G pour n'appliquer ce calque que sur le calque RVB ( calque 2)

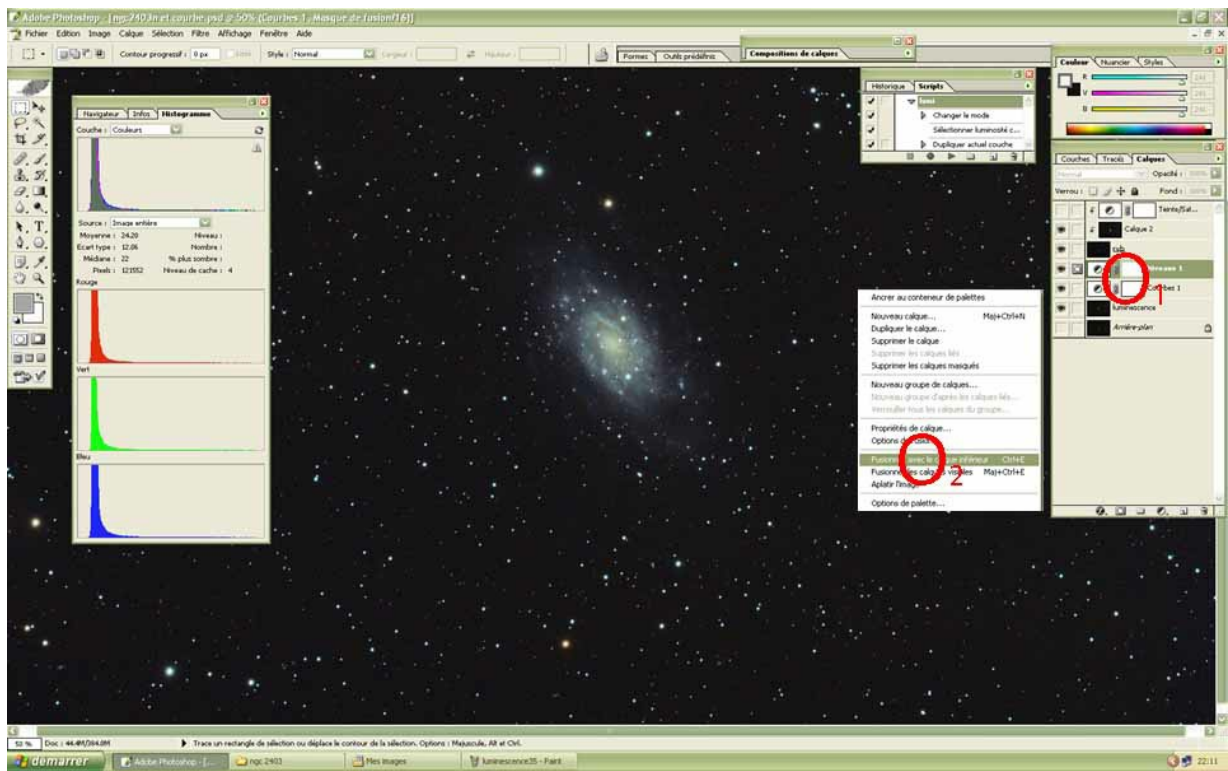
Nous allons maintenant relever un peu la luminosité de l'images et corriger les niveaux de noirs pour obtenir une belle image :



- 1: Décocher le calque RVB ( l'œil disparaît)
  - 2: Cocher le calque luminance (l'œil apparaît)
  - 3: Créons un calque de réglage Niveaux ( cliquer sur le rond bi-coclore puis sélectionner Courbes)
  - 4: La fenêtre courbes apparaît
  - 5: Régler la courbe pour baisser un peu les basses lumières et relever les hautes nu peu plus
  - 6: Valider en cliquant sur OK
- Réglons maintenant les noirs comme annoncé précédemment :



- 1: Sélectionner le calque RVB ( oeil) pour vérifier la cohérence de l'image
  - 2: Créons un calque de réglage Niveaux ( cliquer sur le rond noir/blanc puis sélectionner Niveaux)
  - 3: La fenêtre niveaux apparaît
  - 4: Déplaçons le curseur noir pour obtenir un fond de ciel vers les 25 niveaux ( rappelez vous de la pipette pour ça )
  - 5: Valider en cliquant sur OK
- Fusionnons les calques entre eux pour limiter leur nombre et avoir une vue plus en phase avec la suite du traitement :

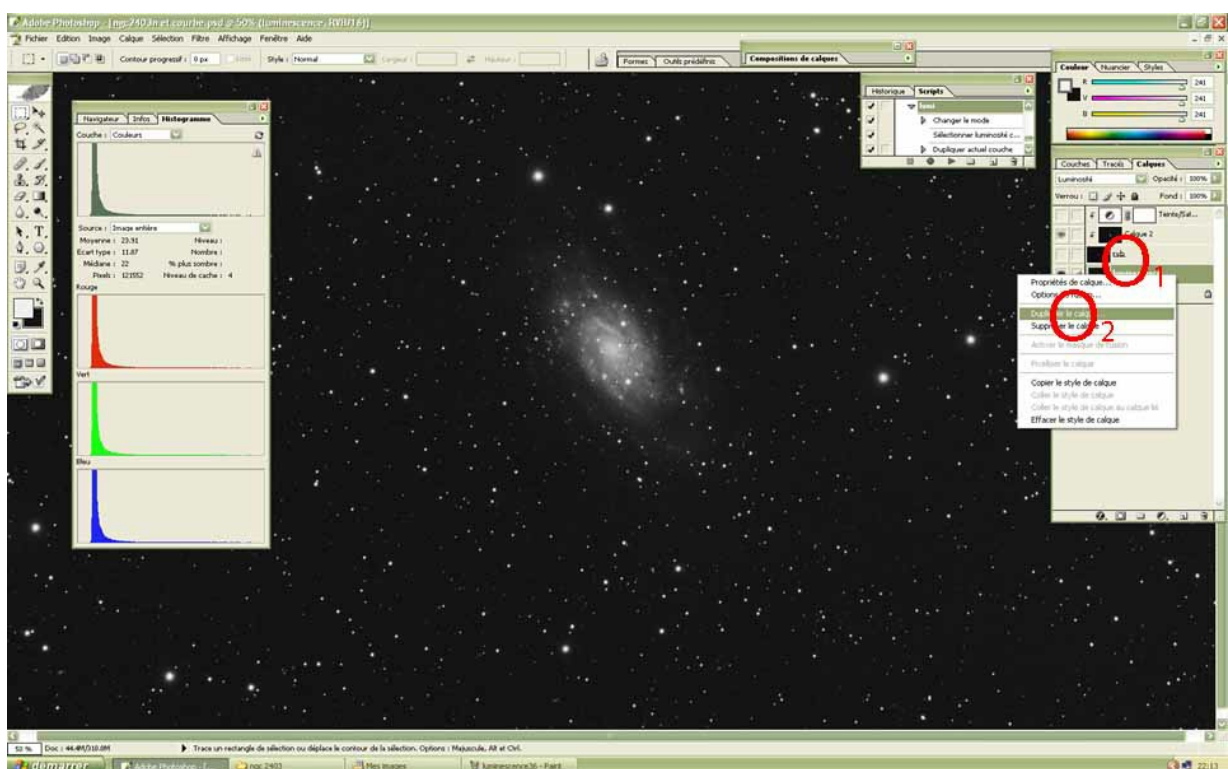


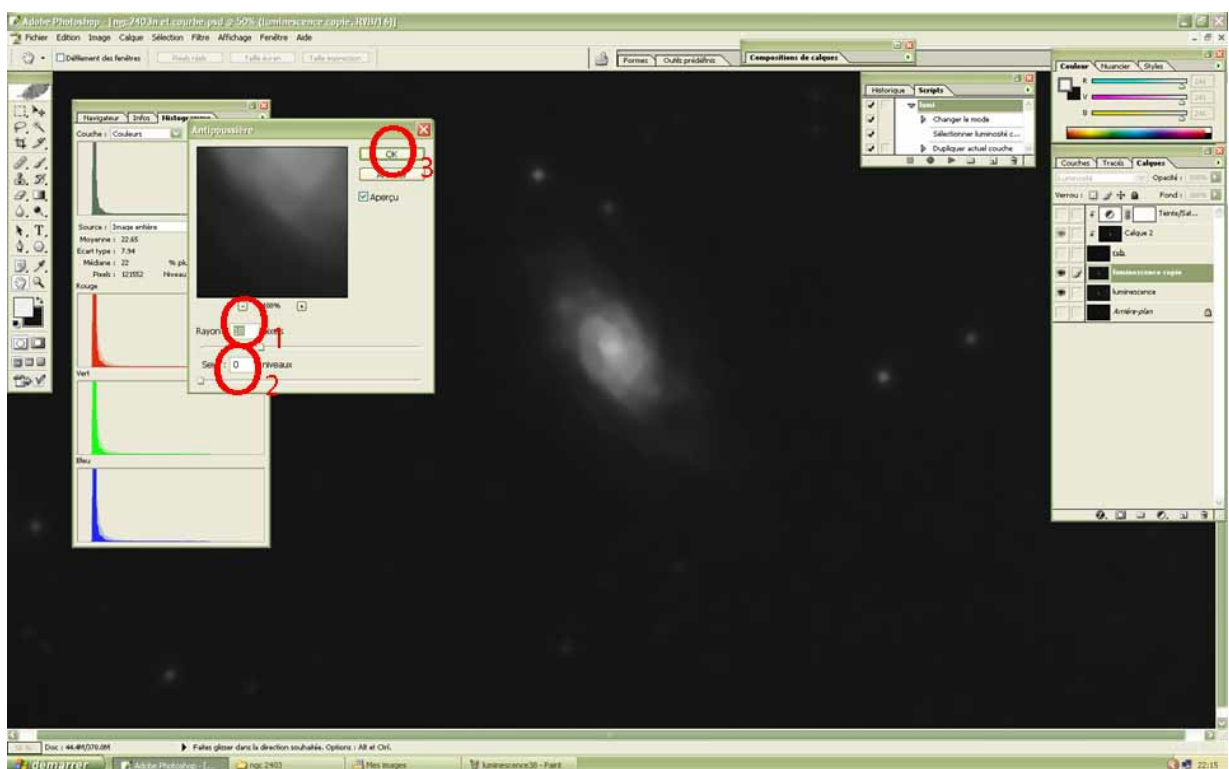
1: Sélectionner le calque Courbes 1 et le calque Niveaux 1 ( en cliquant dessus avec la touche CTRL enfoncée)

2: Clic droit souris et sélectionner Fusionner avec le calque inférieur

Ça y est nous avons 2 calques principaux : RVB qui contient la couleur ( et son boost avec les calques calque 2 et teinte/saturation) et un calque luminance qui contient les détails mais en noir et blanc.

Nous devons dans un premier temps sélectionner les étoiles pour pouvoir ensuite traiter le fond de ciel et l'objet sans toucher aux étoiles :





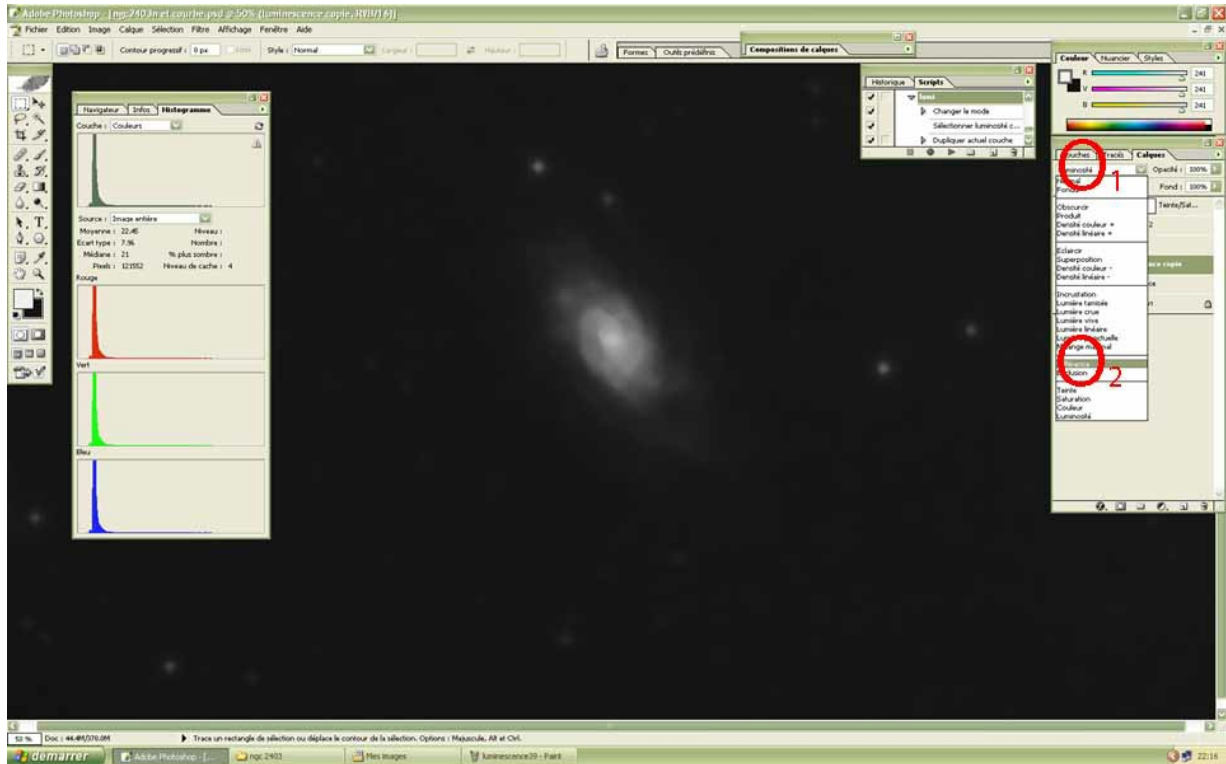
1: Choisir un rayon de 18 pixels

2: Laisser le seuil à 0

3: Valider en cliquant sur OK

L'idée ici est de faire disparaître au maximum les étoiles pour avoir une image très lisse. Vous pouvez essayer d'autres paramètres si ceux ci ne fonctionnent pas, mais ils sont souvent efficaces

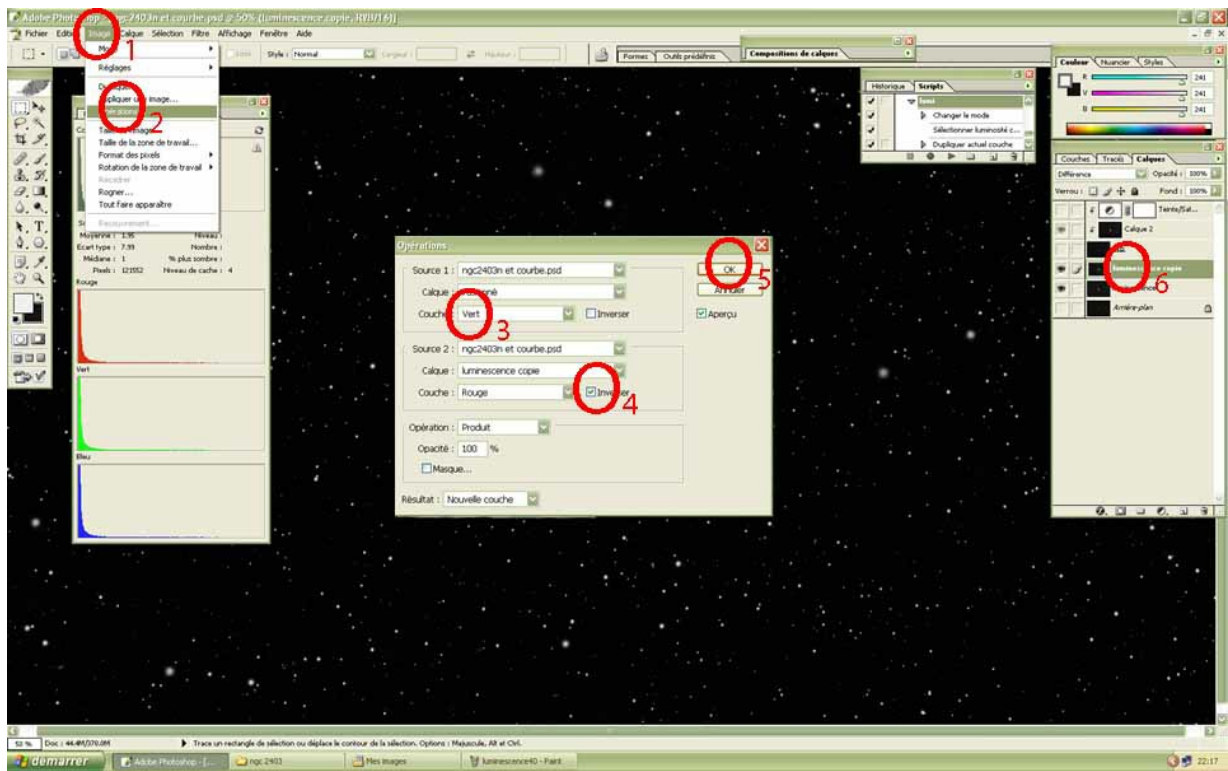
Faisons apparaître les étoiles :



1: Changer le mode du calque Luminance copie en cliquant sur la barre de mode

2: Choisir différence

Nous regardons la différence entre Luminance copie et Luminance : il ne reste que les étoiles ! Nous allons améliorer la détection des étoiles en utilisant la couche verte de l'image qui contient le maximum d'informations sur les étoiles :



1: Sélectionner images

2: Sélectionner opérations

3: Dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionner la couche verte

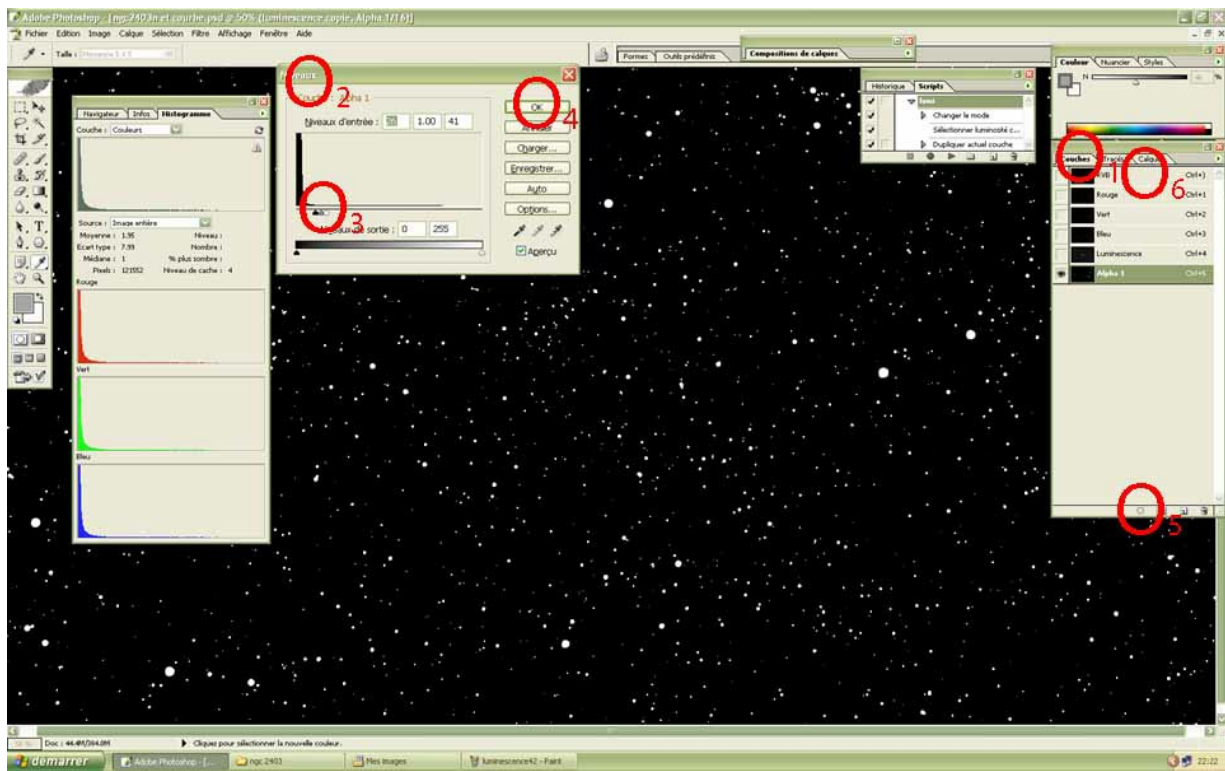
4: Cliquer sur Inverser

5: Valider en cliquant sur OK

6: Supprimer le calque Luminance copie, nous n'en avons plus besoin

Dans cette étape, nous multiplions la couche verte de la totalité de l'image ( calque fusionné) avec l'inverse du calque luminance copie ( rappel : image en noir et blanc) pour affiner la sélection des étoiles

Nous allons maintenant sélectionner les étoiles pour les mettre en mémoire et ainsi pouvoir les isoler lors des traitements :



1: Sélectionner l'onglet Couches

2: Faire CTRL+L, la fenêtre Niveaux s'ouvre

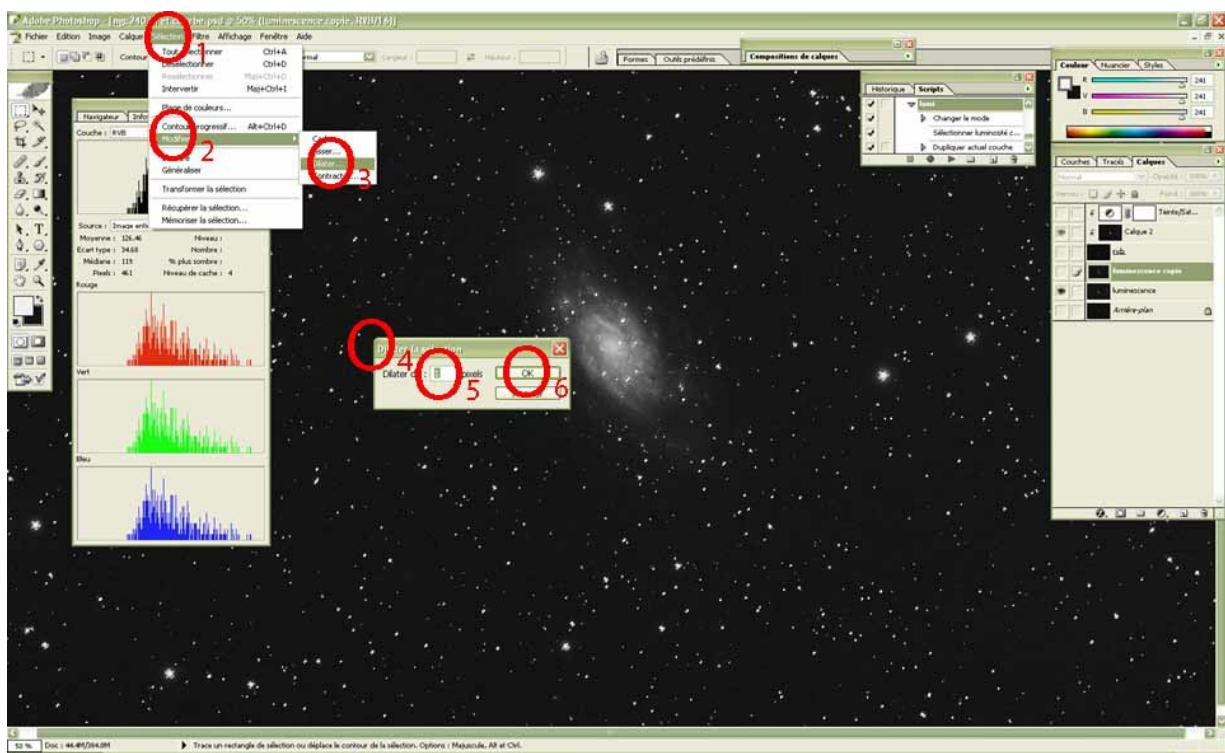
3: Déplacer le curseur noir et le curseur blanc pour blanchir les étoiles et noircir le reste

4: Valider en cliquant sur OK

5: Cliquer sur le rond en pointillés pour sélectionner les zones blanches

6: Cliquer sur la couche RVB, puis sélectionner l'onglet Calques. Vous voyez vos étoiles qui clignent sur l'image

Maintenant que nous avons sélectionné les étoiles, nous allons dilater et lisser la sélection pour voir une bonne transition avec le reste de l'image lors des futurs traitements :



1: Sélectionner Sélection

2: Choisir Modifier

3: Puis Dilater

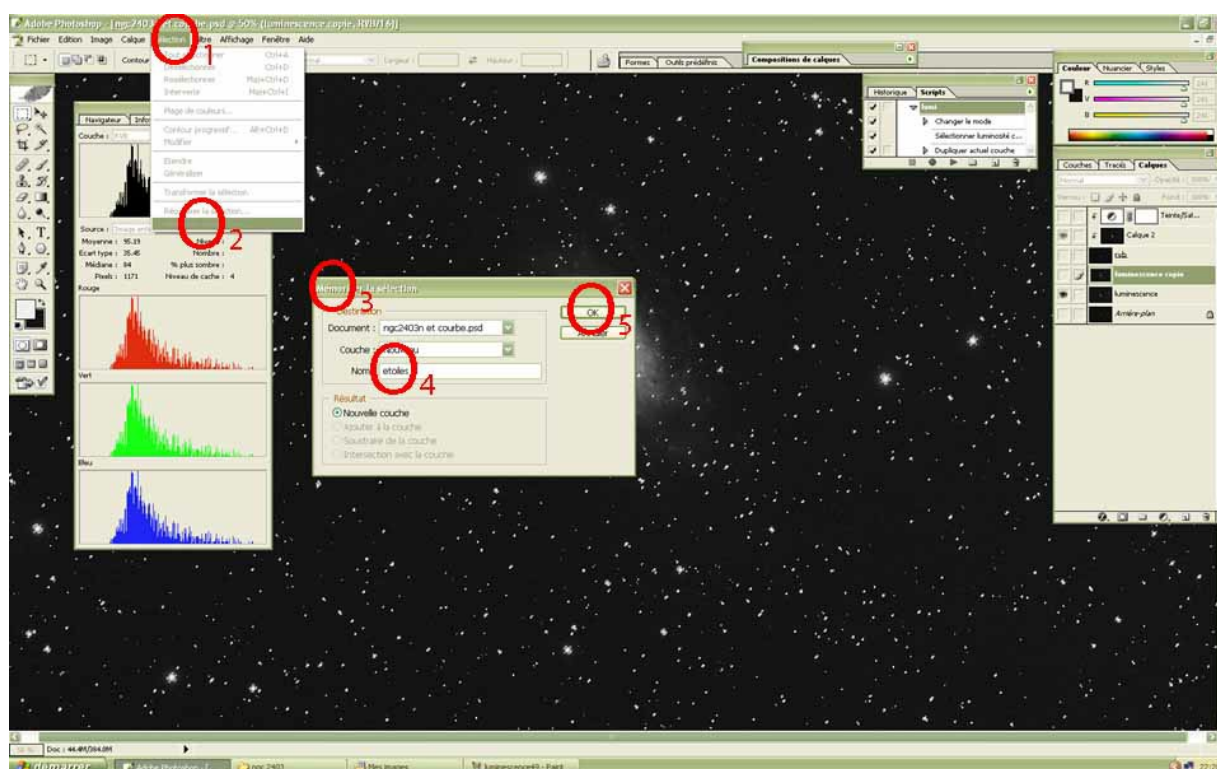
4: La fenêtre Dilater s'ouvre

5: Sélectionner 1 pixel

6: Valider en cliquant sur OK

7: Recommencer l'opération pour lisser la sélection : Sélection/Contour progressif ( et suivant ala verion de Photohop : Sélection/Modiier/Contour progressif) avec un niveau de 1 pixel également.

Maintenant que les étoiles sont sélectionnées et lissées, enregistrons les :



1: Cliquer sur Sélection

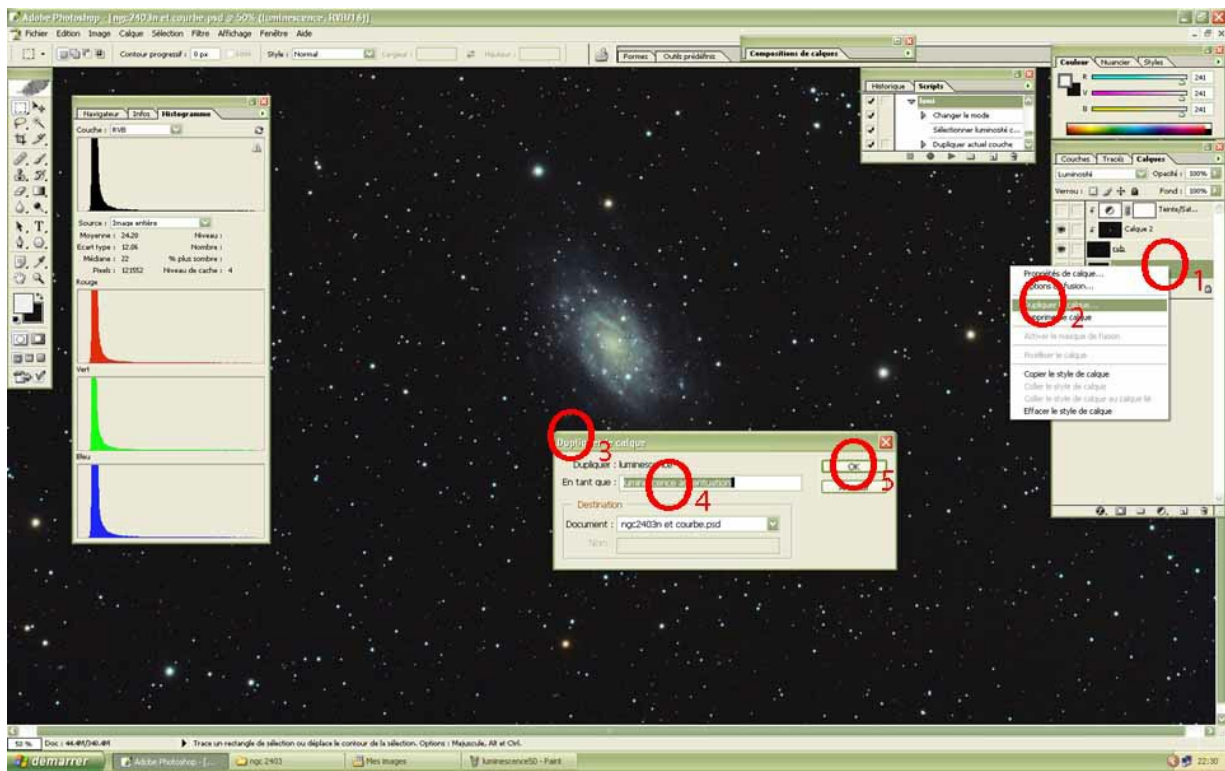
2: Puis mémoriser la sélection

3: La fenêtre Mémoriser la sélection s'ouvre

4: Nomer la étoiles

5: Valider en cliquant sur OK

Voilà nous avons notre couche étoiles. maintenant accentuons l'objet, sans toucher au fond de ciel ni aux étoiles , commençons par créer notre nouveau calque d'accentuation



1: Clic droit souris sur le calque luminance

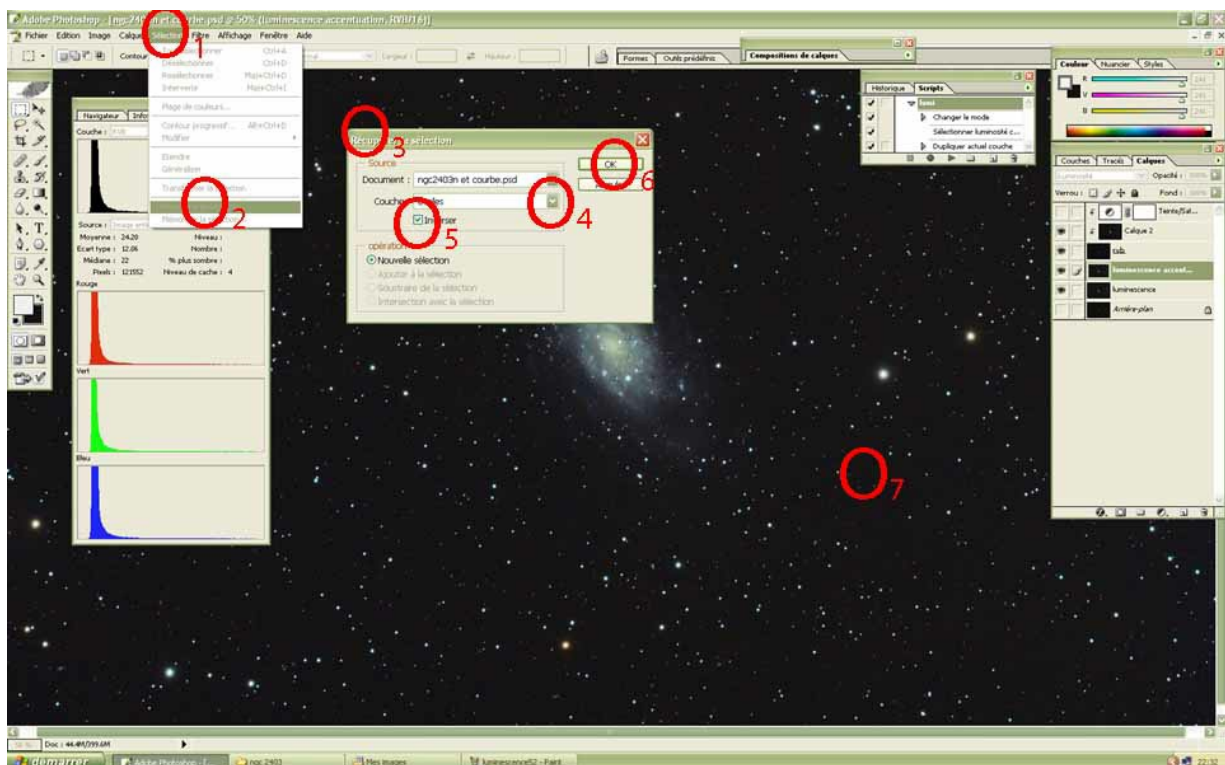
2: Sélectionner Duplicier le calque

3: La fenêtre dupliquer apparaît :

4: Nommer le Luminance Accentuation

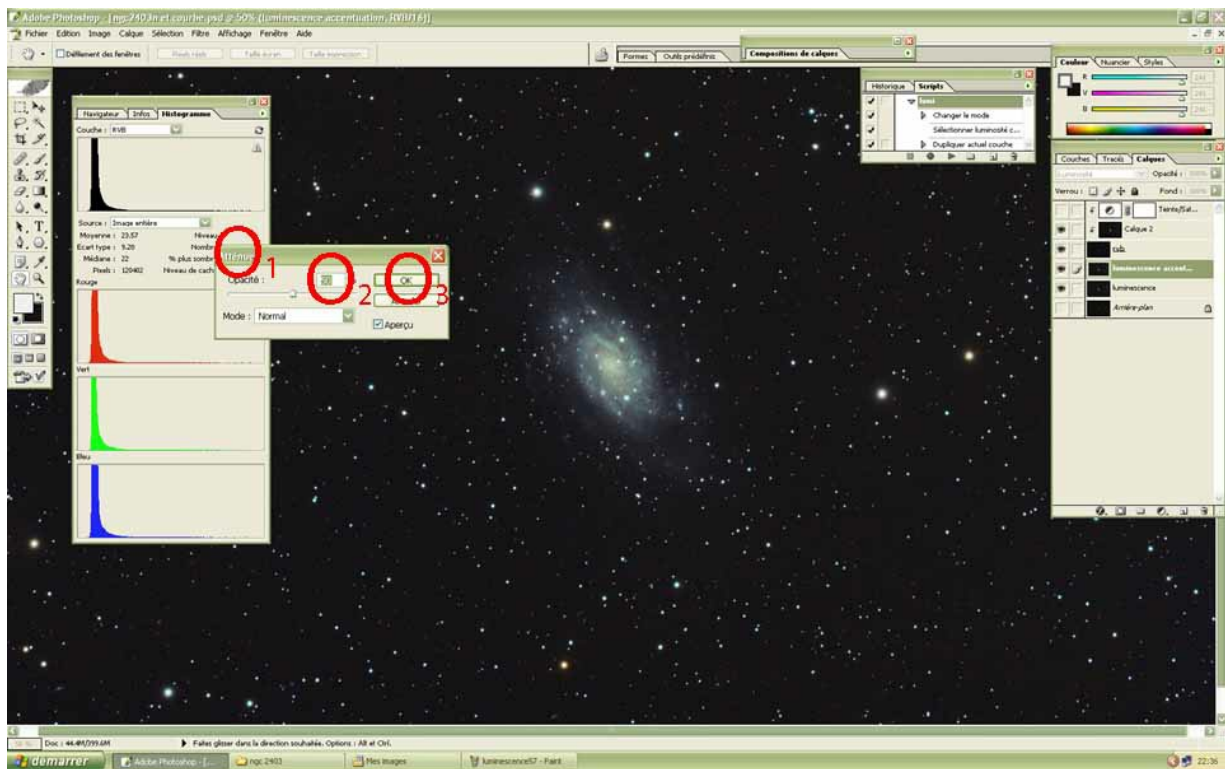
5: Valider en cliquant sur OK

Sélectionnons maintenant tout sauf les étoiles pour pouvoir l'accentuer :



1: Choisir Sélection

Atténuons notre flou :

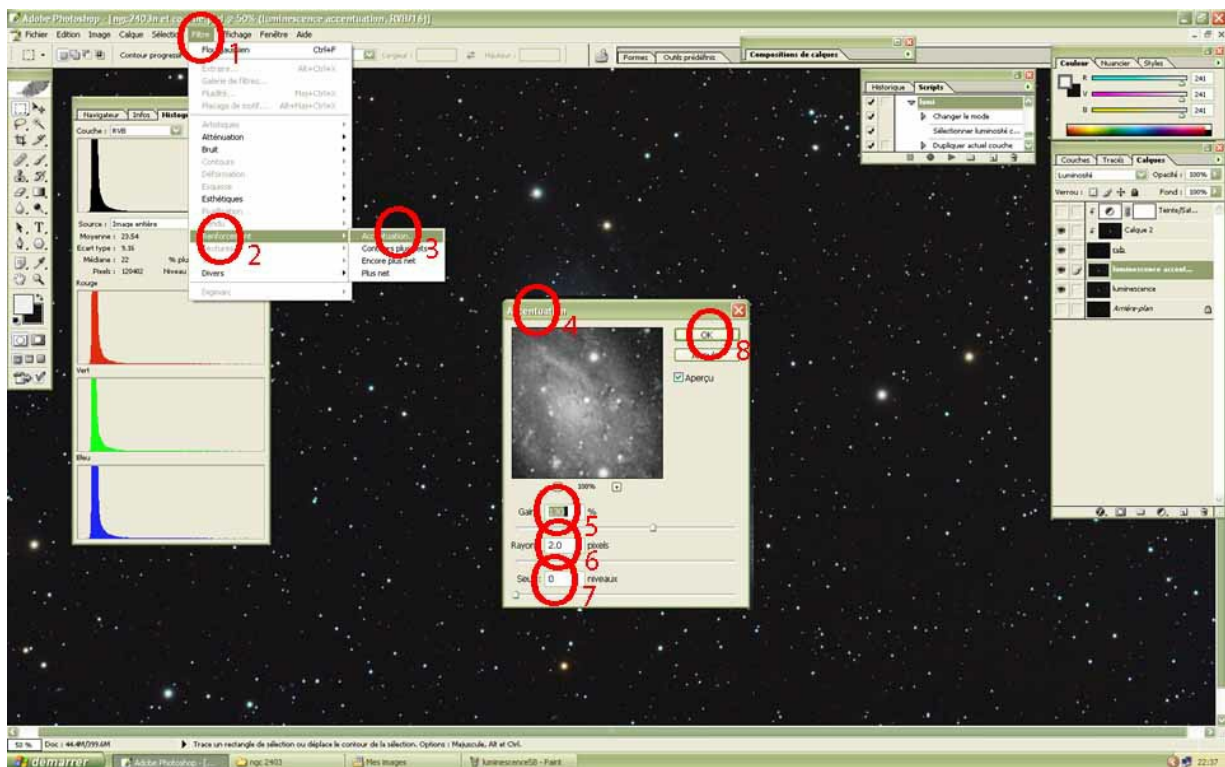


1: Appuyer sur MAJ+CTRL+F ( équivalent à Edition/ Atténuer flou gaussien), la fenêtre Atténuer s'ouvre

2: Choisir 50% pour limiter le flou

3: Valider en cliquant sur OK

Maintenant nous pouvons booster les détails :



1: Sélectionner Filtre

2: Puis Accentuation

3: Puis accentuation

4: La fenêtre accentuation s'ouvre

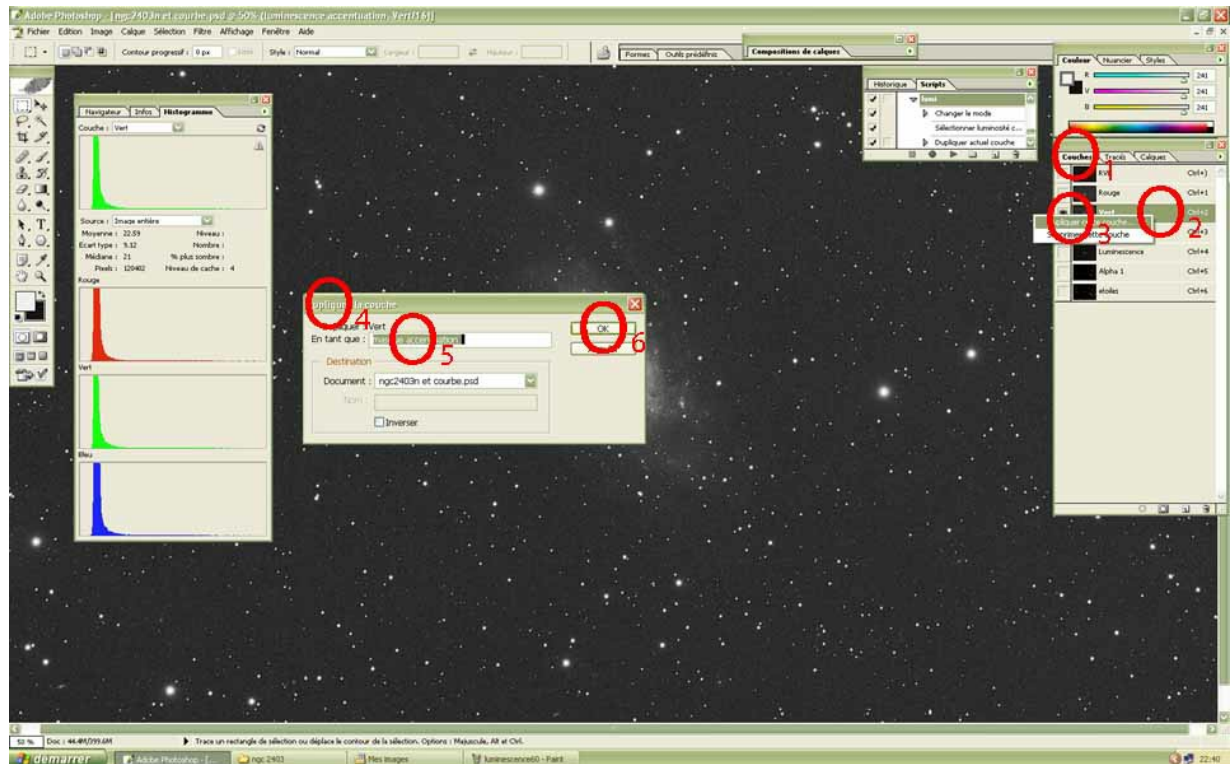
5: Mettre le gain à 130%

6: Mettre le rayon à 2. Essayez d'autres valeurs suivant votre image si le résultat ne vous plait pas

7: Laisser le seuil à 0

8: Valider en cliquant sur OK

Voilà l'accentuation est faite. Nous avons accentuer tout sauf les étoiles. Mais l'accentuation ne doit avoir lieu que sur l'objet. Sélectionnons donc l'objet pour ne faire l'accentuation que sur lui :



1: Sélectionner l'onglet couches

2: Sélectionner la couche verte. C'est souvent elle qui contient le plus de signal sur l'objet. Par contre sur les nébuleuses cela peut être le rouge. Avez d'essaye et de voir laquelle est la plus lumineuse sur l'objet

3: Clic droit, Dupliquer cette couche

4: La fenêtre dupliquer apparaît

5: Nommer la masque accentuation

6: Valider en cliquant sur OK

Comme pour la sélection d'étoiles, nous allons resserrer les seuils pour avoir le ciel à 0 et l'objet en blanc (255) :

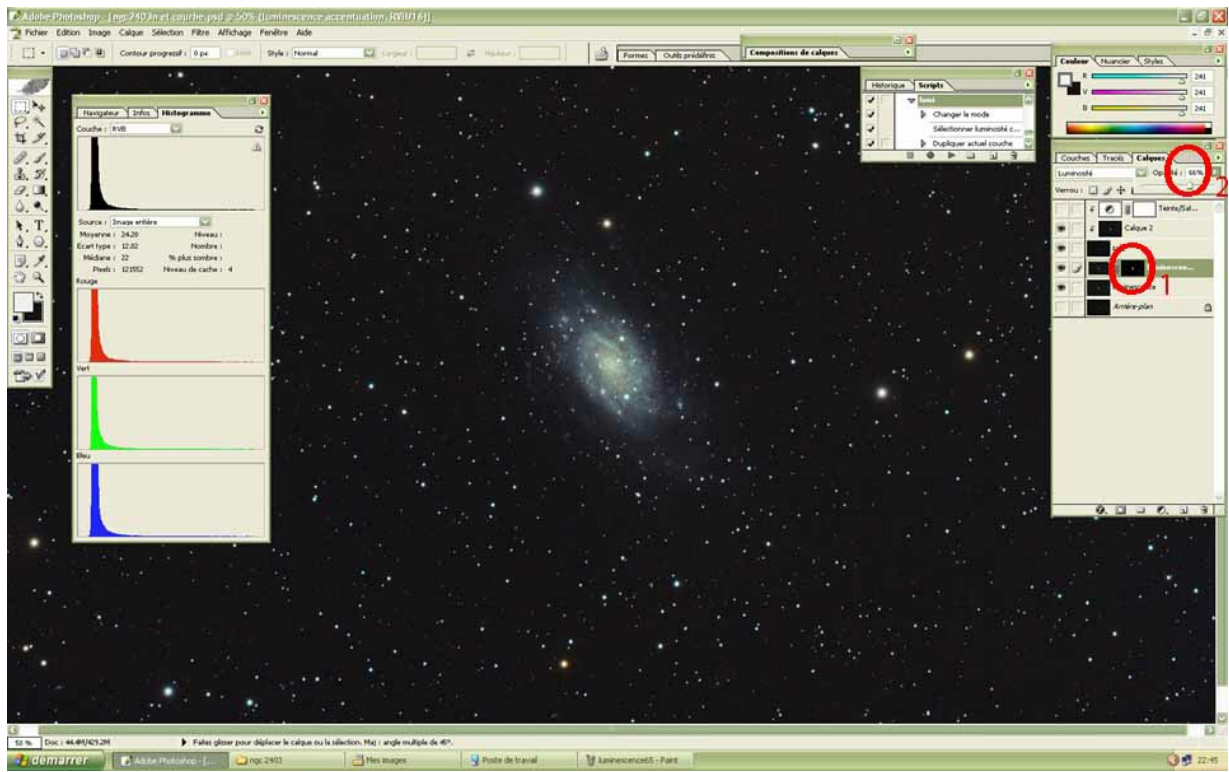


1: Cliquer sur le rond gris en pointillé pour récupérer la sélection.

2: Sélectionner l'onglet calques

3: Cliquer sur le rond pointillé dans le cadre gris pour appliquer le masque sur le calque luminance accentuation

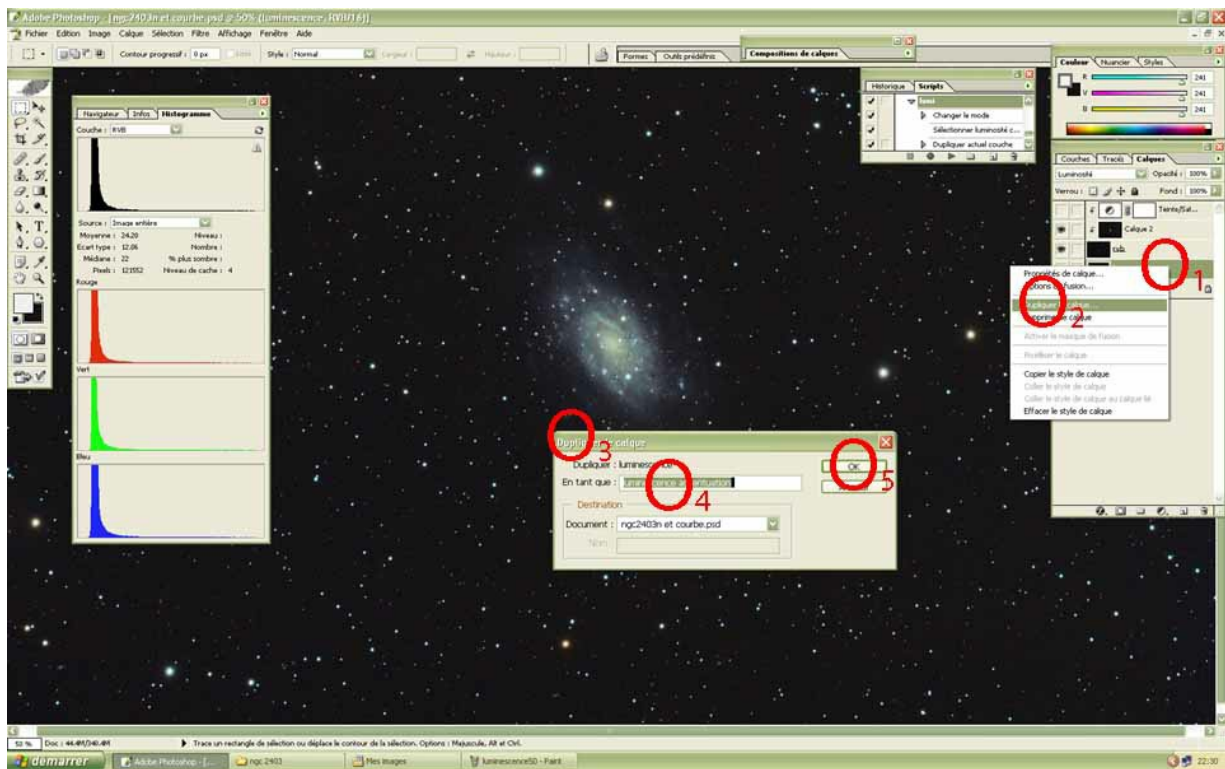
Nous allons maintenant optimiser l'application de l'accentuation en jouant sur l'opacité du calque :



1: Remarquez l'apparition du masque. Les zones masquées sont en noir, les zones où l'accentuation s'applique sont en blanc

2: Cliquer sur Opacité et sélectionner 66%. C'est l'ordre de grandeur, vous pouvez jouer sur cette valeur pour appliquer plus ou moins fort l'accentuation

Passons maintenant au lissage du fond de ciel. Le principe est le même sauf que l'on va sélectionner tout sauf l'objet et lisser au lieu d'accentuer. Commençons par créer le masque :



1: Clic droit souris sur le calque luminance

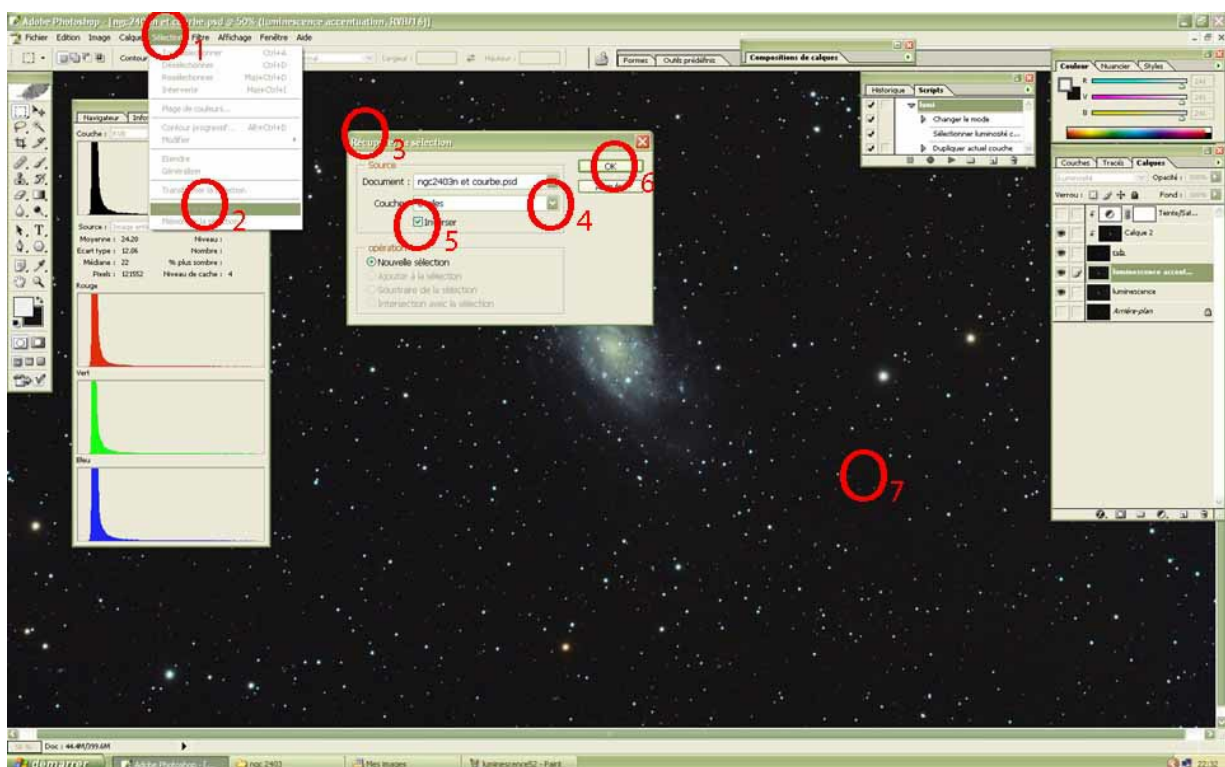
2: Sélectionner Dupliquer le calque

3: La fenêtre dupliquer apparaît :

4: Nommer le Fond de ciel

5: Valider en cliquant sur OK

Sélectionnons maintenant tout sauf les étoiles pour pouvoir le lisser :



1: Choisir Sélection

2: Puis Récupérer la sélection

3: La fenêtre Récupérer la sélection apparaît

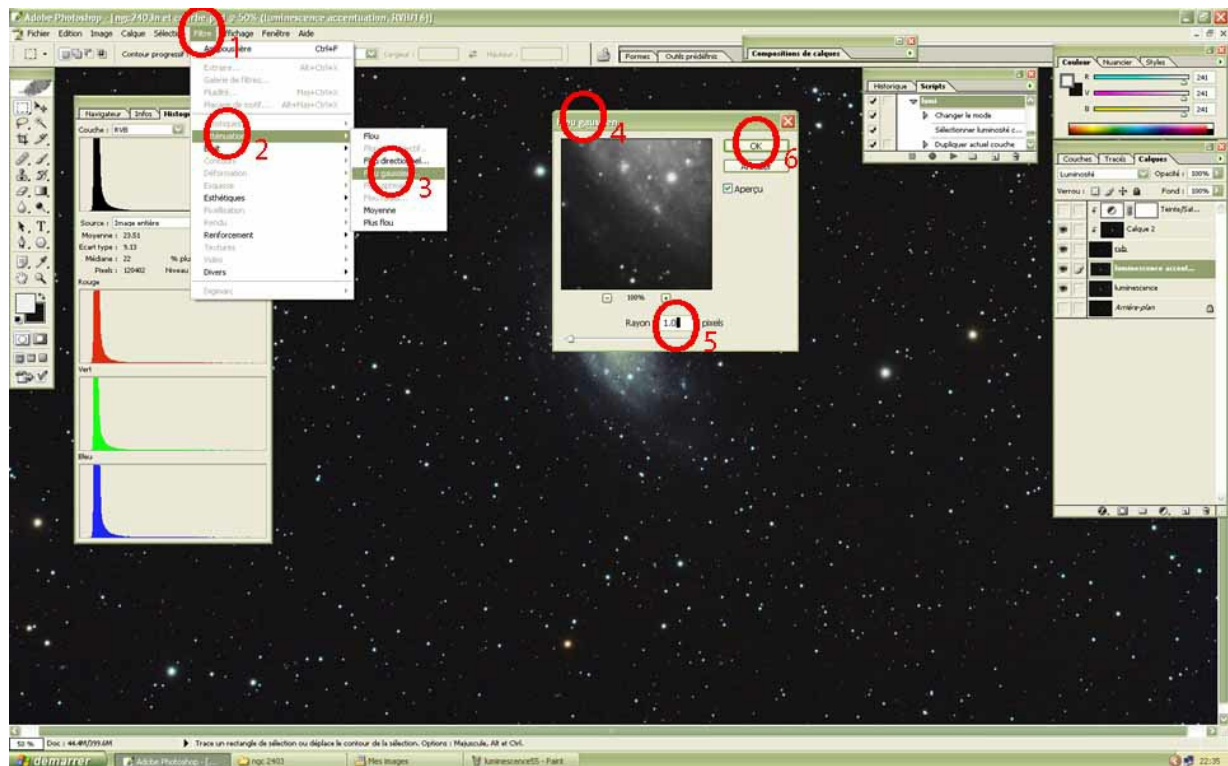
4: Choisir la couche Etoiles

5: Cocher Inverser la sélection pour avoir toute l'image sauf les étoiles

6: Valider en cliquant sur OK

7: Les étoiles scintillent, si cela vous embête faites CTRL+H pour ne plus l'afficher ( cela n'effacera pas notre travail de sélection)

Floutons maintenant notre image :



1: Sélectionner Filtre

2: Puis atténuation

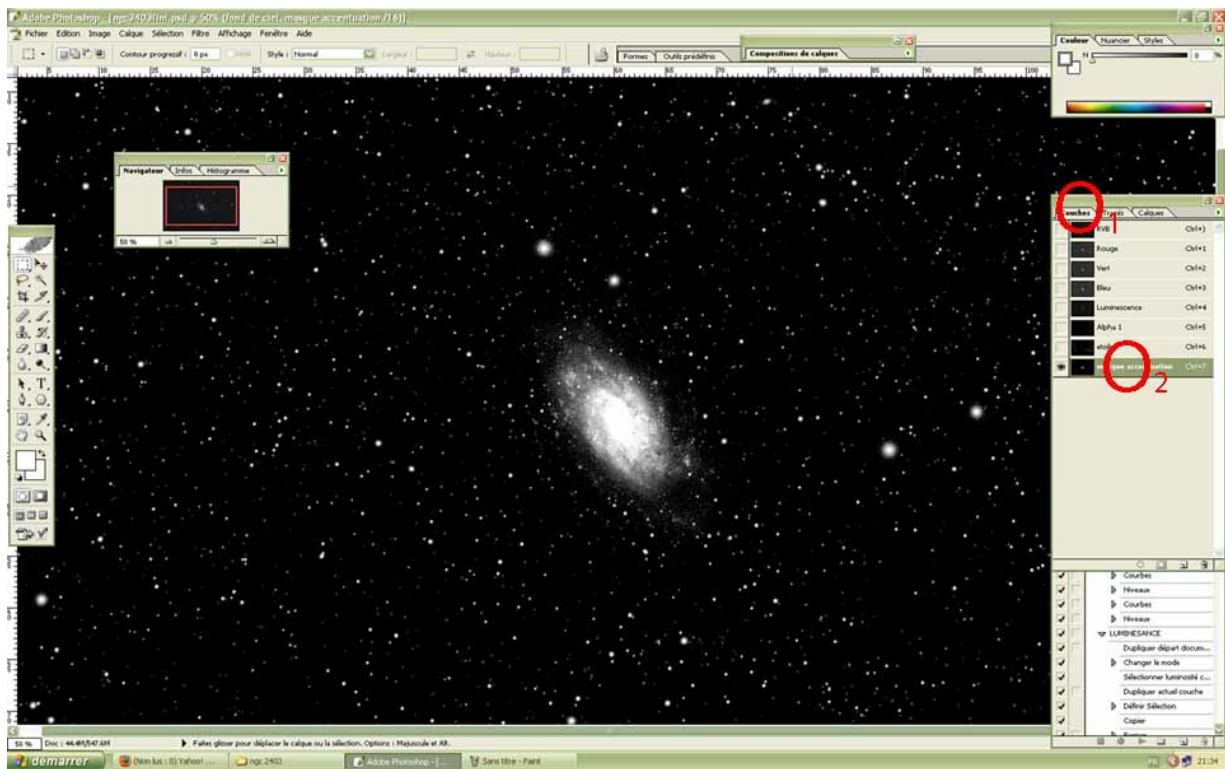
3: Puis Flou Gaussien

4: La fenêtre flou gaussien s'ouvre

5: Sélectionner 1 pixel. Pour ne pas trop flouter quand même. L'idée n'est pas de perdre des détails mais bien de les rehausser par la suite

6: Valider en cliquant sur OK

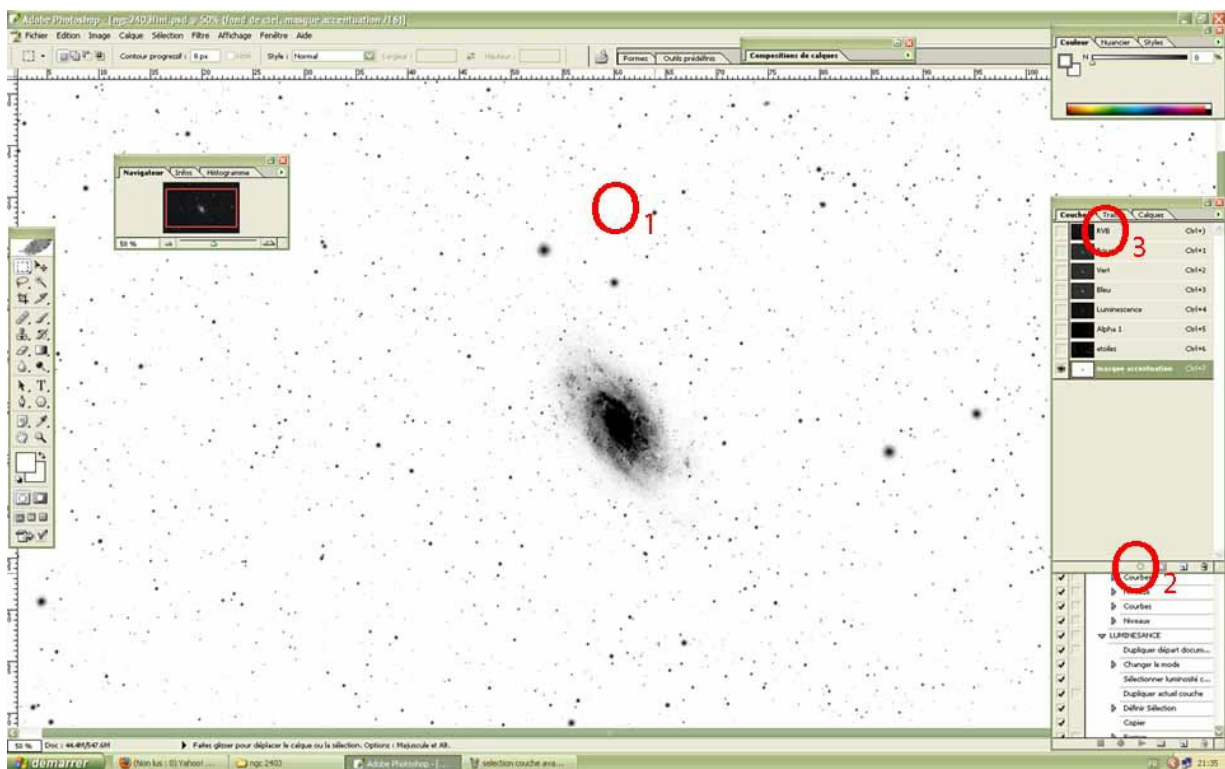
Créons le masque de fusion :



1: Cliquons sur l'onglet couches

2: Sélectionnons la couche masque accentuation créé précédemment

Nous devons l'inverser pour rendre blanc le ciel ( ce que nous allons lisser) et noir l'objet ( ne pas lisser pour ne pas perdre de détails) :

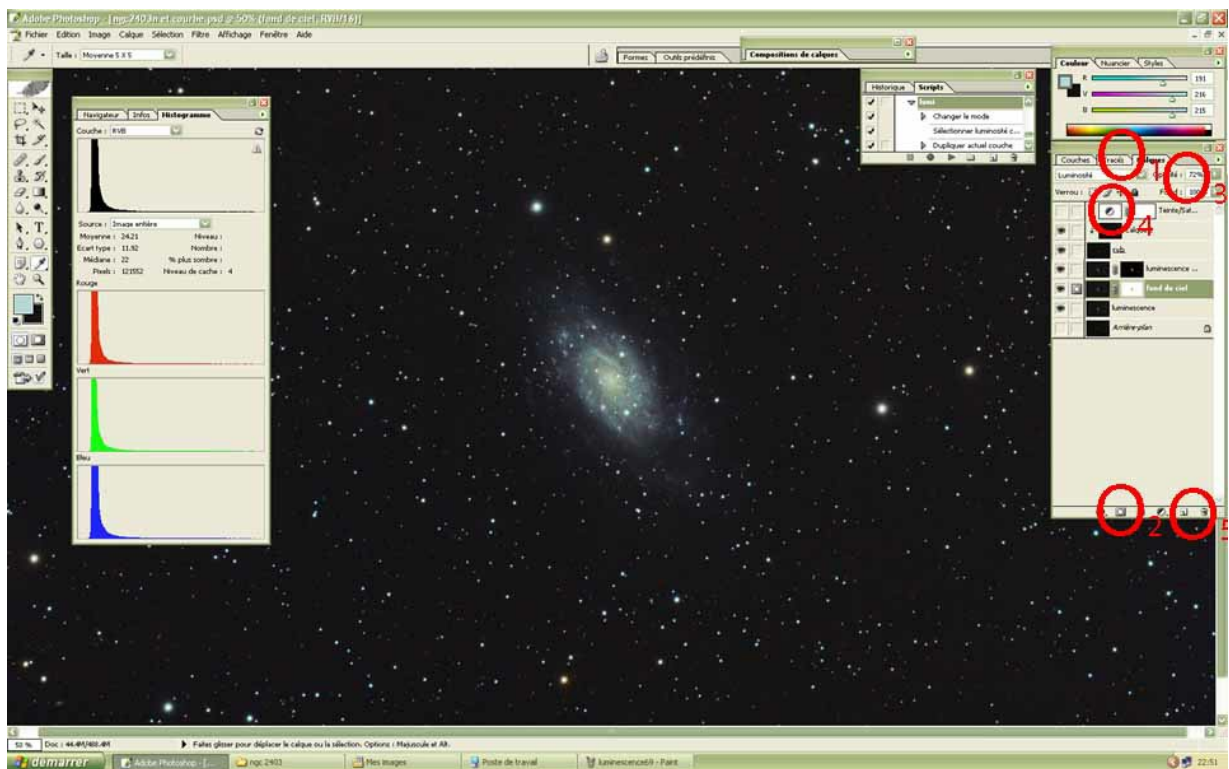


1: Faire CTRL+I pour inverser l'image ( ou Image/Réglages/Négatif), l'image devient blanche

2: Cliquer sur le rond pointillé pour récupérer la sélection

3: Cliquer sur la couche RVB pour observer l'image en couleur

Appliquons maintenant ce masque à l'image :



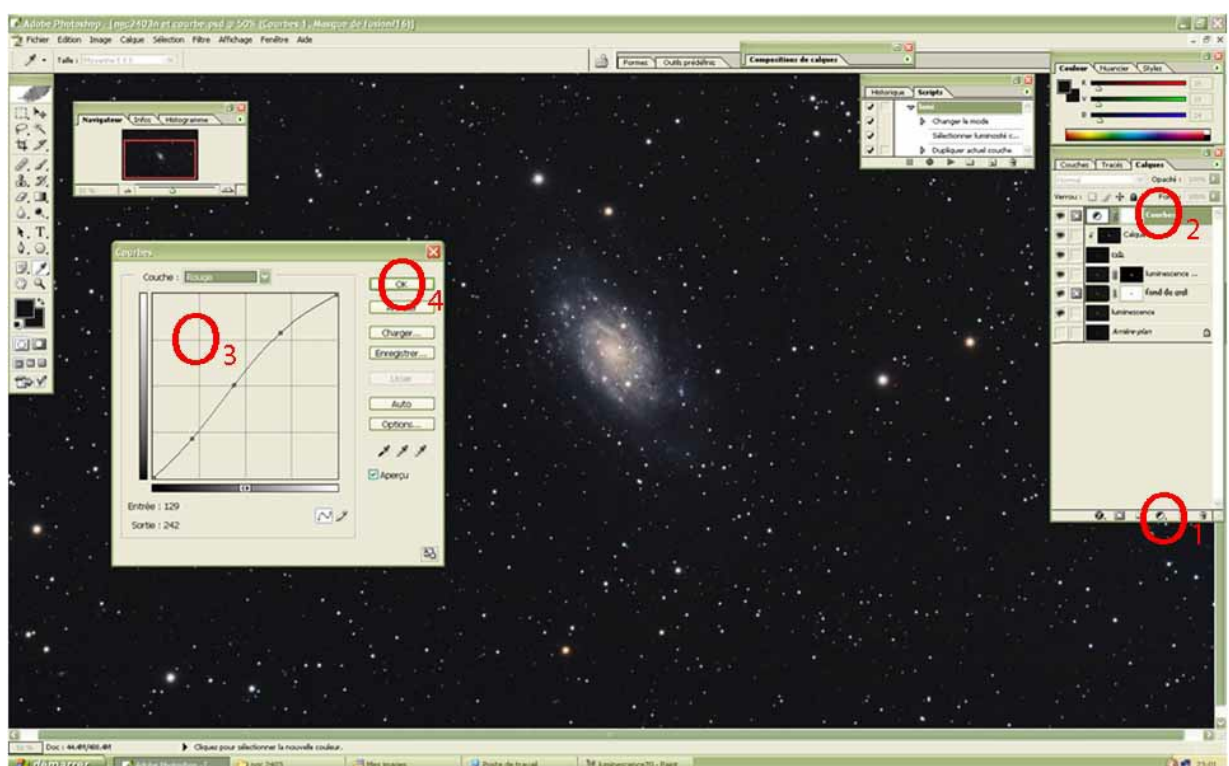
1: Sélectionner l'onglet Calques

2: Cliquer sur l'icone masque de fusion ( carré gris avec un cercle à l'intérieur)

3: Optimisons son application en sélectionnant 66% dans l'opacité . A vous d'essayer plusieurs valeurs suivant votre image

4: Supprimons le calque Teinte /Saturation en le déposant dans la poubelle (5)

Voilà l'image est traitée en entier, un dernier petit coup de courbe juste avant de l'enregistrer pour optimiser notre vision finale :



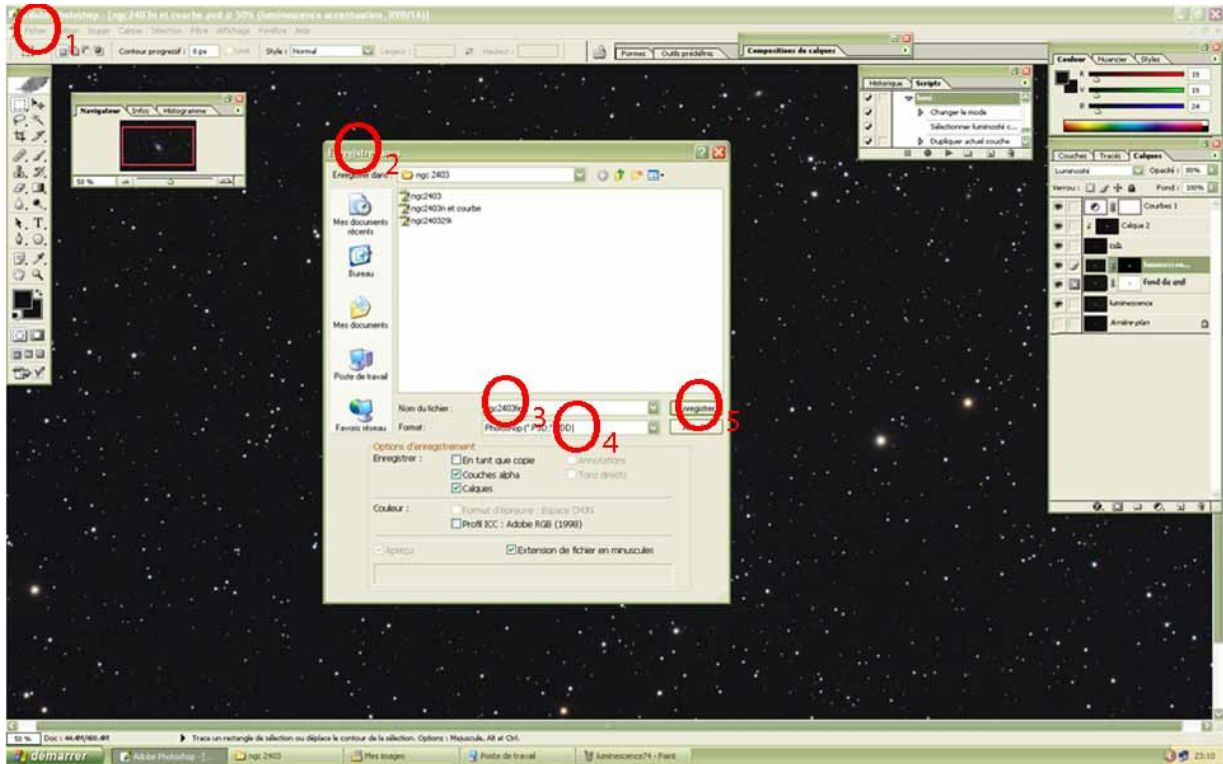
1: Cliquer sur l'icone calque de réglage ( rond en 2 couleurs) puis sélectionner courbe.

2: Voyer ce nouveau calque apparaître tout en haut des autres calques. Cela signifie qu'il s'appliquera à toute l'image

3: touchez aux courbes ( couche RVB, ou R, ou V, ou B) pour avoir un fond de ciel vers les 25 niveaux et le cœur des étoiles vers 240 et un histogramme des couleurs équilibré

4: Valider en cliquant sur OK

Voilà c'est terminé, il ne reste plus qu'à enregistrer le résultat :



1: Sélectionner Fichier puis enregistrer sous

2: La fenêtre enregistrer sous s'ouvre

3: Donner le nom à votre image, si possible différent du nom d'origine. Vous pouvez par exemple ajouter -trt à la fin

4: Choisir le format d'enregistrement

5: Cliquer sur enregistrer pour sauvegarder votre image

Un petit mot sur les formats tout de même. Le format PSD est un format natif Photoshop, il vous permet de garder tout votre traitement et d'y revenir par la suite mais il est gros et ne s'affiche pas sur Internet par exemple. Le format JPG est très bien pour internet mais est en 8 bits. Si vous voulez enregistrer au format JPG, il faudra faire sélection avant : Image /Mode/8bits/couche. Le format Tiff permet de garder less 16 bits de dynamique c'est pourquoi je l'apprécie bien pour un usage personnel.

Voilà, c'est "enfin" terminé.Vous savez maintenant faire un traitement de base sous Photoshop. Sachez tout de même que Photoshop est un outil puissant, il peut vous permettre avec un peu d'expérience à rendre des étoiles un peu plus rondes, éliminer un gradient, créer une couche couleur que vous n'avez pas, ...

Mais ce tutoriel ne va pas jusque-là. Il est là pour vous donner les bases.Ce qui est déjà pas mal.

Encore un très gros clin d'œil à Bertrand qui est parti sous les étoiles trop tôt sans qui ce tutoriel n'aurais pas vu le

jour au temps d'Astros , adieu l'ami , et faites perdurer son souvenir en faisant de belles photos.