

Utilisation de la Carte de Profondeur

... pour transformer une image plate en vue Stéréo

Comment allons-nous procéder avec Photoshop ?

- a) On crée un calque sur lequel on indique les contours des zones des différentes profondeurs;
- b) On crée un deuxième calque sur lequel on note uniquement le numéro des zones;
- c) Sur un troisième calque on reporte les gris, variables suivant la distance, correspondant aux différents contours : clair = près; sombre = loin;
- d) On applique à ce calque un flou gaussien pour que les bords des différents gris se mélangent;
- e) On sauvegarde ce calque sous le nom de depth map (ou carte de profondeur pour les anglophones);
- f) Le filtre Dispersion décale plus ou moins les pixels en fonction des nuances de la carte de profondeur.

1 - Créer un calque par dessus l'image d'origine, ne pas le remplir, le baptiser « Contours »;

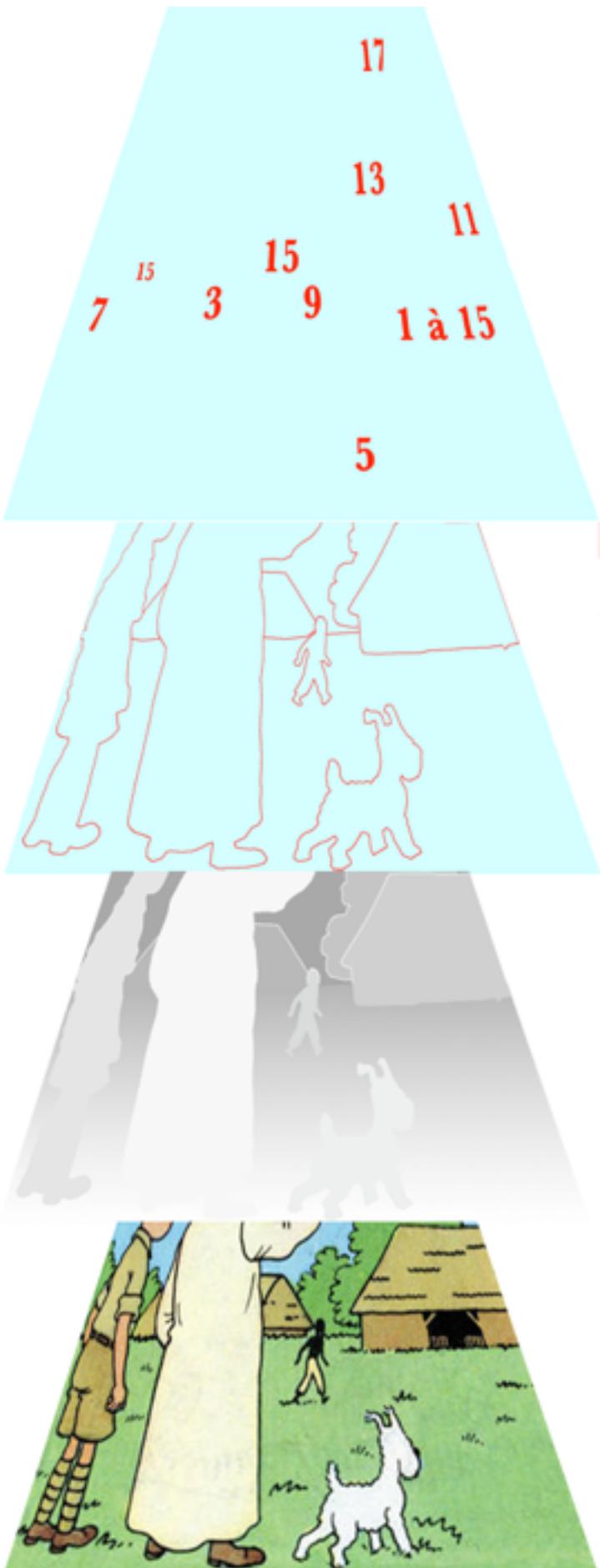
2 - Sur ce calque transparent, tracer les contours des zones en fonction de leur profondeur; ce qui m'a paru le plus simple : B (pinceau ou crayon, épaisseur à déterminer en fonction de la finesse de l'image), couleur vivement contrastante, et tout en maintenant Shift, cliquer point par point, ce qui trace des segments de droite. Les contours doivent impérativement être fermés.

3 - Créer par dessus un nouveau calque qui contiendra les numéros des zones en fonction de leur éloignement du premier plan (de 1 à 21); le baptiser « Numéros ». Lorsqu'on aplati des calques (Commande + E), comme le nom reste celui du calque supérieur, il faut faire passer le calque Numéros en haut de la pile avant d'aplatis.

4 - En dessous des deux calques Numéros et Contours et au-dessus de l'image d'origine, créer un nouveau calque qui sera la carte de profondeur.

On a alors quatre calques empilés, du haut vers le bas :

Numéros,
Contours,
Carte de Profondeur,
Image d'origine.



5 - J'ai rajouté un fond vert aux deux premiers calques pour qu'on les voie, mais réellement ils ne contiennent que les chiffres et les contours entourés de vide.

Les chiffres indiquent la distance du premier plan qu'on attribue à chaque contour; dans mon système, de 1 à 21.

C'est dans le calque Contours qu'est l'astuce : avec la baguette magique W, cliquer à l'intérieur d'un contour, un pointillé se trace juste contre le contour; maintenant aller sur le calque Carte de Profondeur, le pointillé y est transféré; choisir sur la palette Dégradés le gris qui convient (I + Clic), faire Edition / Remplir / Couleur de Premier Plan / 100 % / Enter, et le remplissage gris du contour se pose sur la carte de profondeur, exactement au bon endroit.

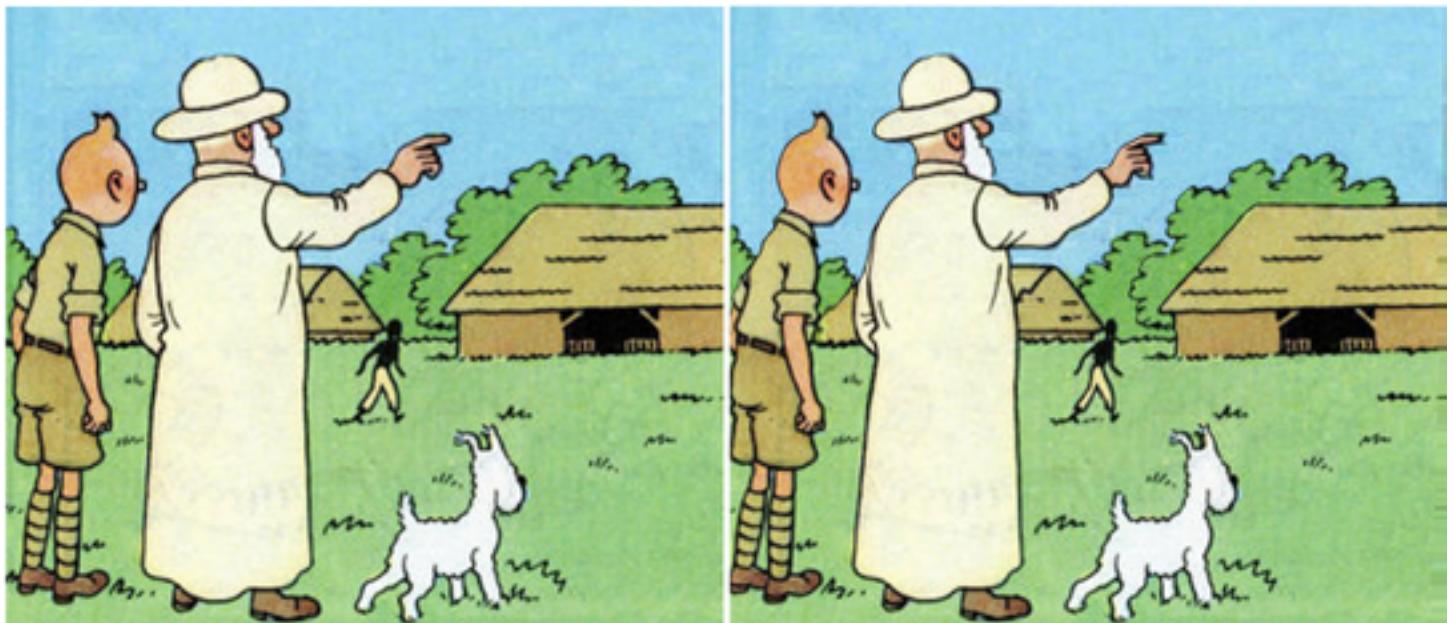
Pratiquer de même avec tous les contours; on a alors une carte de profondeur dont les gris sont séparés par l'épaisseur du trait des contours.

6 - Faire Filtre / Atténuation / Flou gaussien et donner comme rayon deux ou trois fois la largeur du trait en pixels. Sauvegarder alors le seul calque de la carte de profondeur en .psd, et l'appeler Carte de Profondeur (surprenant, non ?)

7 - Prendre alors le calque Image d'Origine, et lui appliquer la Dispersion guidée par la Carte de Profondeur, comme indiqué par Shahrokh Dabiri (qui m'a beaucoup inspiré), et on obtient la seconde image décalée.

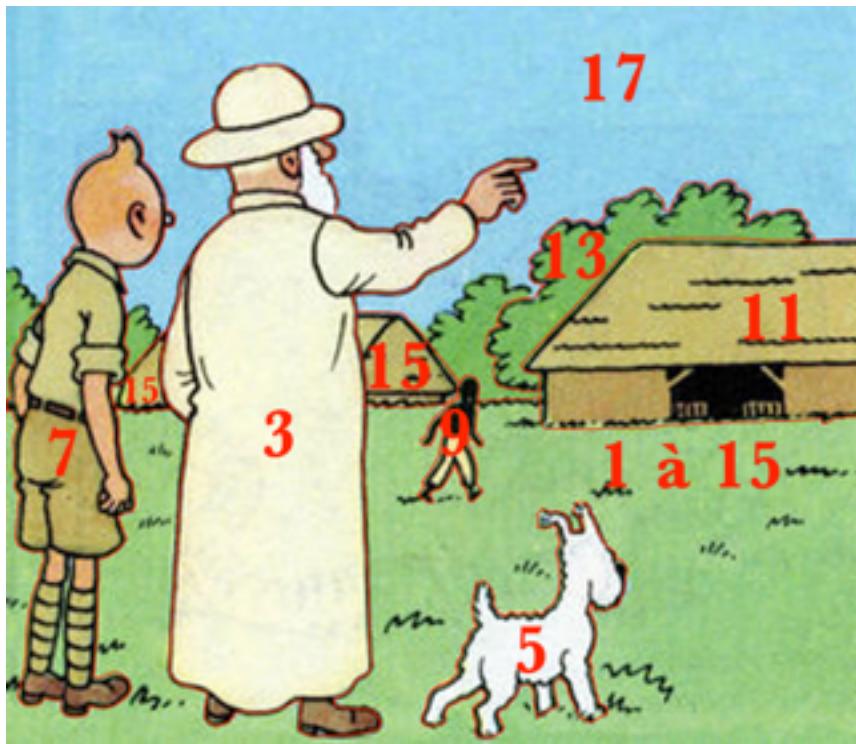
Si on utilise un dégradé de gris, par exemple pour l'herbe, se servir des dimensions du contour pour mettre la fraction de palette intéressante à la bonne taille, une fois orientée.

8 - Nous avons donc maintenant deux images, l'originale et celle résultant des manœuvres ci-dessus; l'originale est la vue gauche, la modifiée la vue droite, si le taux de dispersion est positif.



Ma palette de dégradés réduite va du blanc au gris 128 de façon à ce que tous les déplacements produits par Dispersion aient lieu dans la même direction; c'est une image Photoshop avec plusieurs calques superposés, un calque est réservé au dégradé, qui reste accessible pour utilisation.





Le tracé des contours, très fin, (deux pixels) est difficilement visible sur cette image. Les chiffres indiquent le degré d'éloignement de chaque contour, donc la nuance de gris à utiliser pour la carte de profondeur.



Le dégradé adapté pour l'herbe, en direction, largeur et hauteur.