

Les calques dans Photoshop

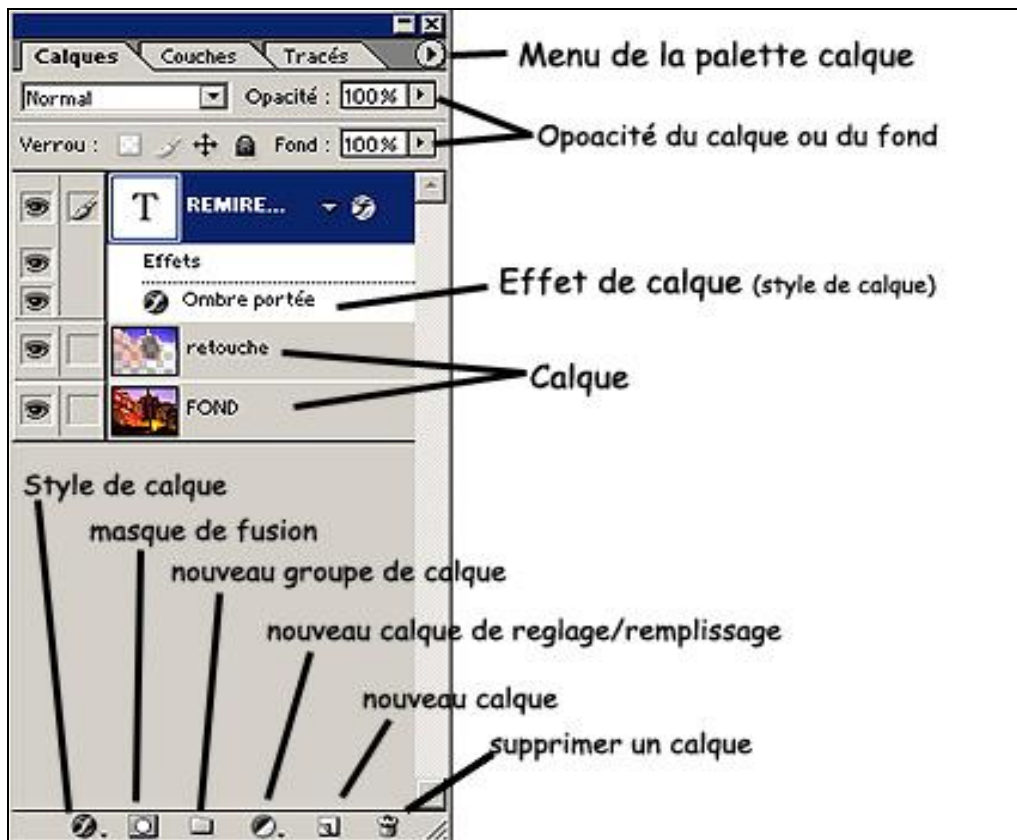
1. Notions générales - création, suppression et fusion.

Qu'est ce qu'un calque ?

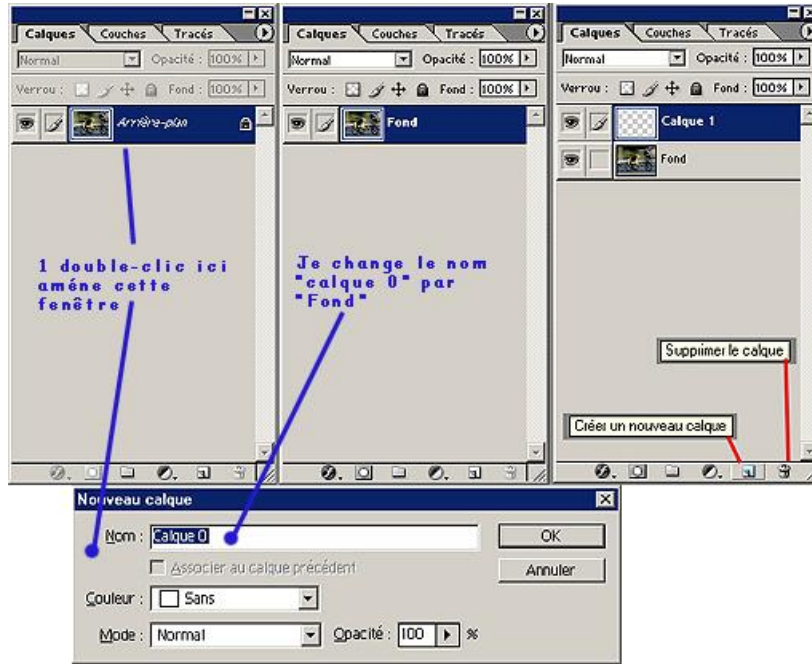
Un calque est une «couche» sur laquelle vous pouvez apporter une ou plusieurs modifications sans affecter les autres calques. C'est un peu comme si vous réalisiez un dessin sur plusieurs feuilles d'acétate empilées les unes sur les autres. Vous voyez une image résultant de la superposition des calques. Si celui du haut est totalement opaque vous ne voyez pas ceux situés en dessous. A l'inverse si un calque est totalement vide, vous verrez ceux du dessous et s'il est partiellement rempli, vous verrez ceux du dessous dans les emplacements vides de celui situé au-dessus.

Il est possible de modifier l'ordre des calques pour modifier la structure d'une image. Il faut garder à l'esprit que nous voyons d'abord le calque situé en haut de la pile, puis le second et ainsi de suite jusqu'au dernier (s'il est visible).

En plus des calques « images » il existe des calques de réglage et des effets de calques qui permettent des modifications et des effets variés.



Lorsque vous créez ou ouvrez une image, par défaut le calque est nommé « Arrière plan » et n'est pas considéré comme un calque. Un double-clic sur ce calque permet alors de la transformer en calque avec par défaut le n°0. il est possible de le renommer comme l'on veut (double-clic sur le nom du calque), par défaut, je le nomme « fond » mais vous pouvez lui donner le nom que vous voulez.

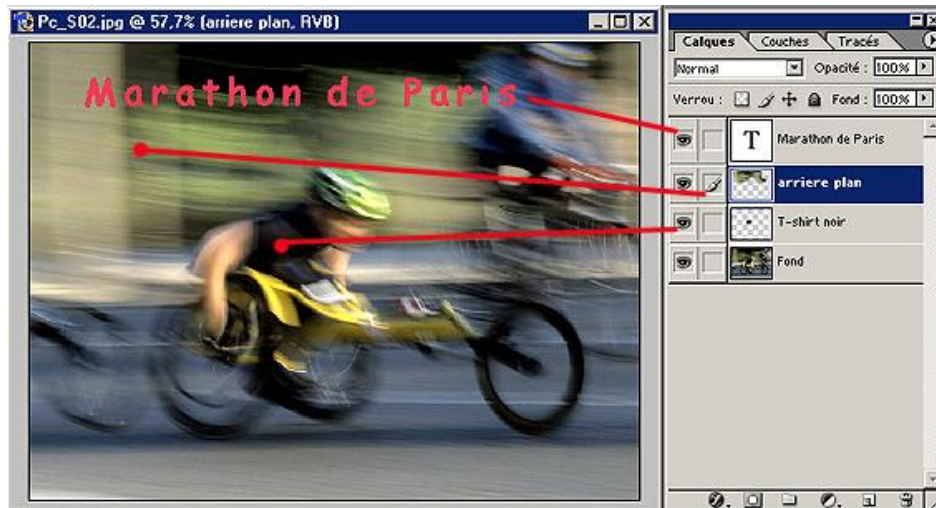


Lorsque vous créez un nouveau calque, par défaut il prend le nom calque 1, puis calque 2 et ainsi de suite. En double cliquant sur le nom du calque, vous en modifiez le nom à volonté. Il convient alors de trouver des noms pertinents qui vous permettront de les identifier rapidement par rapport aux modifications apportées ou à ce qu'ils représentent. Vous pouvez avoir autant de calques que vous voulez.

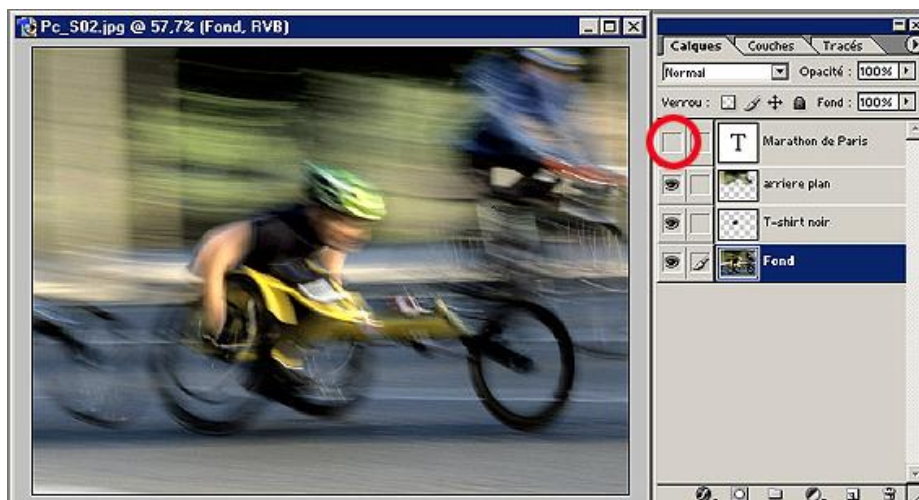
Pour supprimer un calque, il suffit de cliquer sur l'icône « poubelle » et de valider la boîte de dialogue qui vous demande la confirmation de la suppression du calque. Pour faire apparaître un calque il suffit que l'œil, dans la partie gauche, soit visible, si ce n'est pas le cas, le calque n'est pas visible.

Pour travailler sur un calque, il faut que ce dernier soit sélectionné. Pour ce faire, il suffit de cliquer sur la ligne du calque que l'on souhaite modifier et cette ligne passe en fond bleu foncé. Il faut donc bien vérifier quel calque est sélectionné afin d'appliquer les modifications au bon calque.

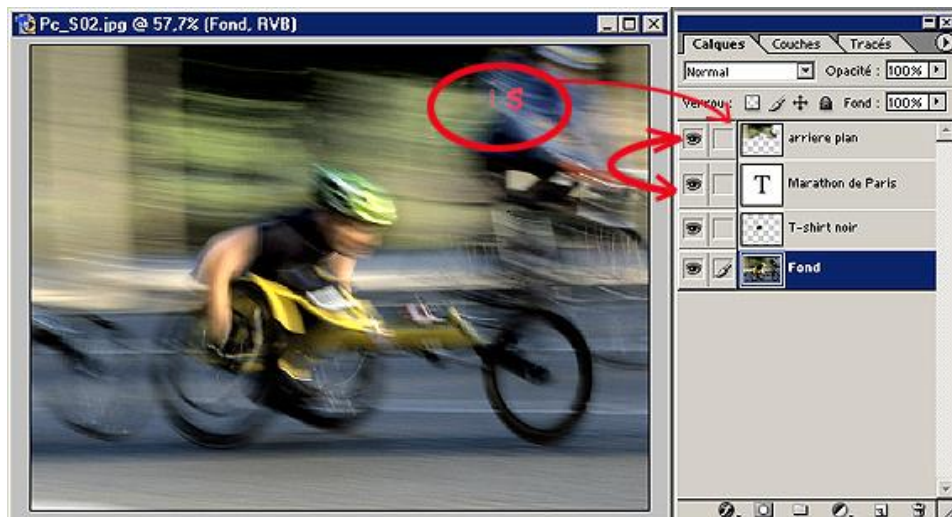
Il est possible d'ajouter un calque texte, cette insertion se fait presque automatiquement. Il suffit de cliquer, dans le menu outils, sur l'icône « T » (Texte), de venir placer le curseur dans l'image et d'y écrire le texte que l'on souhaite. Temps que ce calque apparaît sous la forme d'un « T » noir sur fond blanc, le texte est totalement modifiable en terme de couleur, de taille et de police.



Sur l'image ci-dessus vous y voyez 4 calques : le calque nommé «fond» sur lequel se situe l'image, ensuite un calque nommé «T-Shirt» sur lequel les niveaux et le contraste ont été modifié afin de le déboucher. Le troisième calque nommé «Arrière-plan» correspond au fond noir et vert de la partie en haut à gauche de la photo, puis un calque texte qui affiche le texte «Marathon de Paris». Nous allons maintenant cliquer sur l'œil du calque Texte afin de la faire disparaître. Sur la seconde image nous avons déplacé le calque Texte en le mettant sous le calque arrière-plan mais en le laissant visible (œil apparent). Observons ce qui arrive avec ces changements :



Seconde image :



Dans ce second exemple, nous avons intervertit l'ordre des calques et passé le calque texte sous le calque nommé « arrière-plan » qui correspond à la partie verte et noire dans le fond du décor, cette zone s'arrête au niveau du cycliste bleu. Que se passe-t'il ?

Comme vous le voyez, il n'apparaît que la fin du texte qui dépasse légèrement de la zone de l'arrière-plan. C'est tout à fait normal puisque tout ce qui est situé sous le calque arrière-plan est invisible. Dans notre cas ce calque a une partie remplie (le fond) et une partie vide, les calques inférieurs apparaissent dans le « vide ».

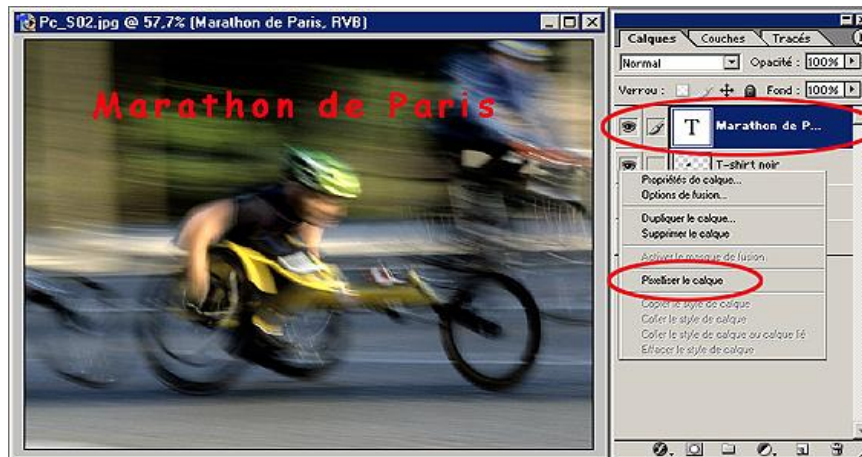
Vous comprenez maintenant l'importance de l'ordre des calques et de la visibilité ou non des calques.

Si vous rendez visible ou non un calque, vous pouvez soit visualiser un effet, vous pouvez améliorer la lisibilité des calques inférieurs ou éventuellement masquer un effet sans l'effacer.

A ce stade, tous les calques sont totalement modifiables sans perturber les autres. Il est également possible de « figer » un calque afin de pas y appliquer de modifications intentionnelles ou involontaires. Pour ce faire, il vous suffit de le sélectionner puis de cliquer sur l'icône « Cadenas » et ainsi il est verrouillé.



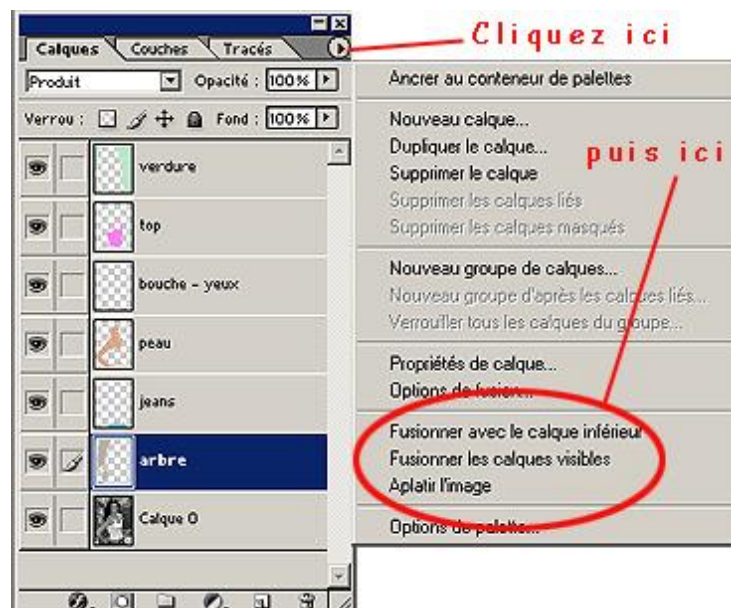
Sur le calque « Texte » que nous avons créé, il est possible de lui appliquer des effets de calques ou de le modifier tant qu'il n'est pas pixellisé. Si vous souhaitez réaliser cette opération il faut savoir qu'il ne sera par contre plus possible de modifier le texte et la police de ce dernier. Pour réaliser cette opération, sélectionner le calque Texte, puis un clic droit sur le calque. Une boîte de dialogue apparaît avec quelques commandes, cliquez sur « Pixelliser le calque » et c'est tout.



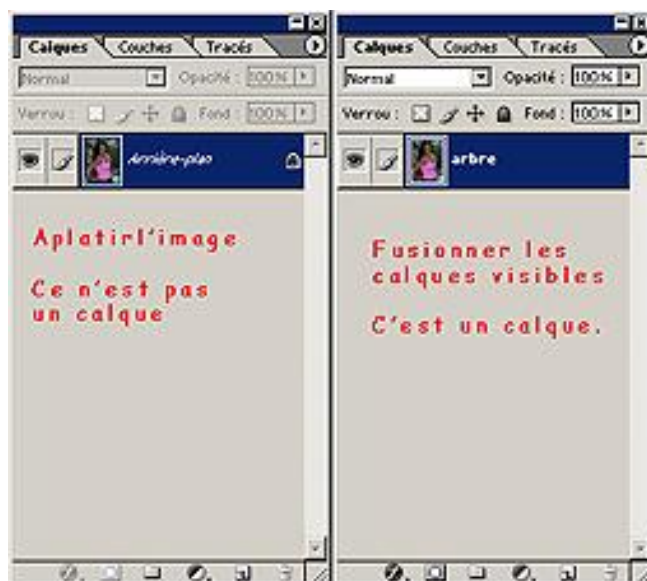
Lorsque vous avez terminé votre montage ou vos retouches sur plusieurs calques vous avez la possibilité, avant de l'enregistrer, de ramener votre image à un seul calque avec deux options différentes. La première est d'aplatir l'image avec l'option « aplatir ». Cette fonction supprimera les calques masqués et fusionnera tous les calques dans le calque « arrière-plan ».

L'autre option est « fusionner les calques visibles », avec cette opération tous les calques visibles seront fusionnés en un seul et tous les calques masqués resteront tels qu'ils sont.

Il reste une dernière option qui est « fusionner avec le calque inférieur ». Dans ce cas là, seul 2 calques sont fusionnés, celui qui est sélectionné et celui en dessous.



Voici le résultat



Le choix entre aplatir et fusionner est conditionné par la suite à donner à l'image, puisqu'une image aplatie prendra moins de place sur le disque qu'une image en multi-calques, de plus lorsque vous aplatissez, les parties transparentes de l'image deviennent blanches.

Si vous avez réalisé une suite d'opérations dans plusieurs calques, vous pouvez alors fusionner plusieurs calques en un seul et garder l'image en arrière-plan par exemple. Dans ce cas, les parties transparentes des calques fusionnés restent transparentes.

Il est également possible de fusionner plusieurs calques visibles en un seul tout en gardant une copie des calques fusionnés : appuyez CTRL puis Calques → Fusionner les calques visibles. La fusion s'opère sur le calque sélectionné.

Vous verrez l'application directe de ces fonctions lors d'une prochaine session au court de laquelle je vous donnerais quelques tutoriaux. Mais sachez que si vous avez réalisé des effets sur plusieurs calques, vous pouvez fusionner ces calques pour n'en faire plus qu'un et l'appliquer à l'image « arrière plan » ou à un autre calque inférieur.

Il nous reste à voir comment fonctionne la fonction Opacité. Nous avons 2 possibilités soit utiliser le réglage « Opacité » ou le réglage « Fond ». La différence d'effet n'est pas forcément visible. La première option joue sur l'opacité du calque dans son ensemble (image + effet), la seconde ne joue que sur les pixels colorisés ou sur les formes dessinées et non pas sur les effets. Pas évident de comprendre la nuance et pourtant cela est très utile.

Lorsque l'on joue sur l'opacité du calque, on rend ce calque plus ou moins transparent mais aussi tout ce qu'il y a sur (ou dans) ce calque : image, dessin, texte, effet. Jusque là tout va bien, avec l'option « Fond » qui joue aussi sur l'opacité mais cette fois uniquement des pixels colorisés (image, dessin ou texte) et sur les formes mais pas sur les effets appliqués.

C'est à dire que si sur un calque texte vous appliquez un effet de texture, contour ou d'ombre avec l'option « opacité » réduite à 20% vous allez rendre transparent l'ensemble du calque Texte avec son effet. Par contre avec l'option « Fond », seul le texte deviendra transparent alors que l'effet restera bien visible.

En voici l'application en 3 images :

- La première nous montre l'effet appliqué au calque texte et sa visualisation.
- La seconde nous montre le même effet en modifiant le réglage de l'opacité (donc sur le calque dans son ensemble).
- La troisième nous montre l'effet après avoir modifié le réglage du fond sur ce calque (et donc uniquement sur les pixels colorisés).

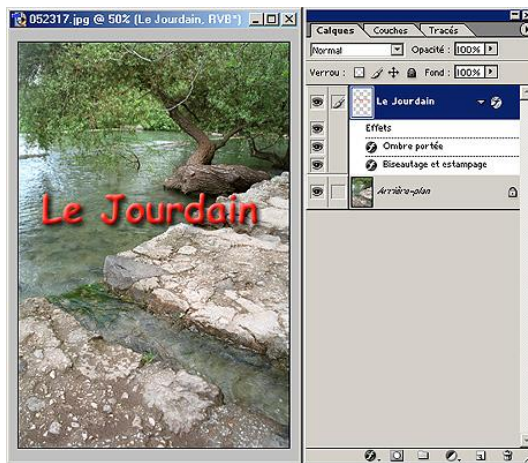
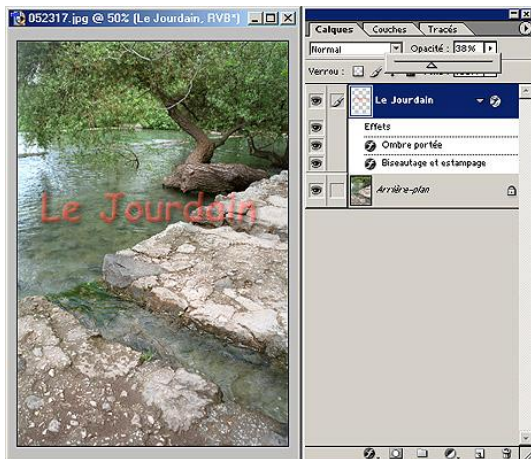
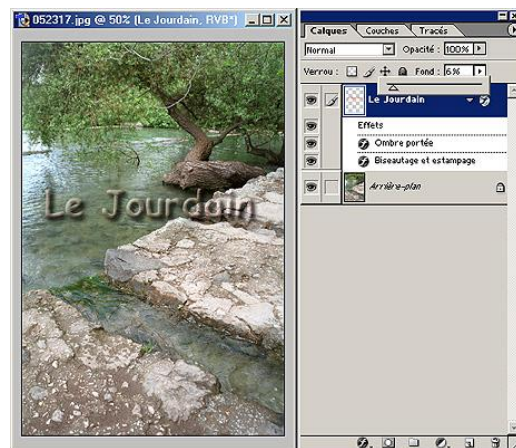


Image d'origine



Modification de l'opacité



Modification du fond


2. Les effets ou styles de calques

Les styles de calques permettent d'appliquer des effets (ombres, leurs, biseautages, incrustations et contours) à une image il est même possible de combiner plusieurs styles. Les effets de calque sont liés au contenu d'un calque. Lorsque vous déplacez ou modifiez le contenu du calque, les effets sont modifiés en conséquence. Prenons un exemple, si nous plaçons un effet de biseautage à un

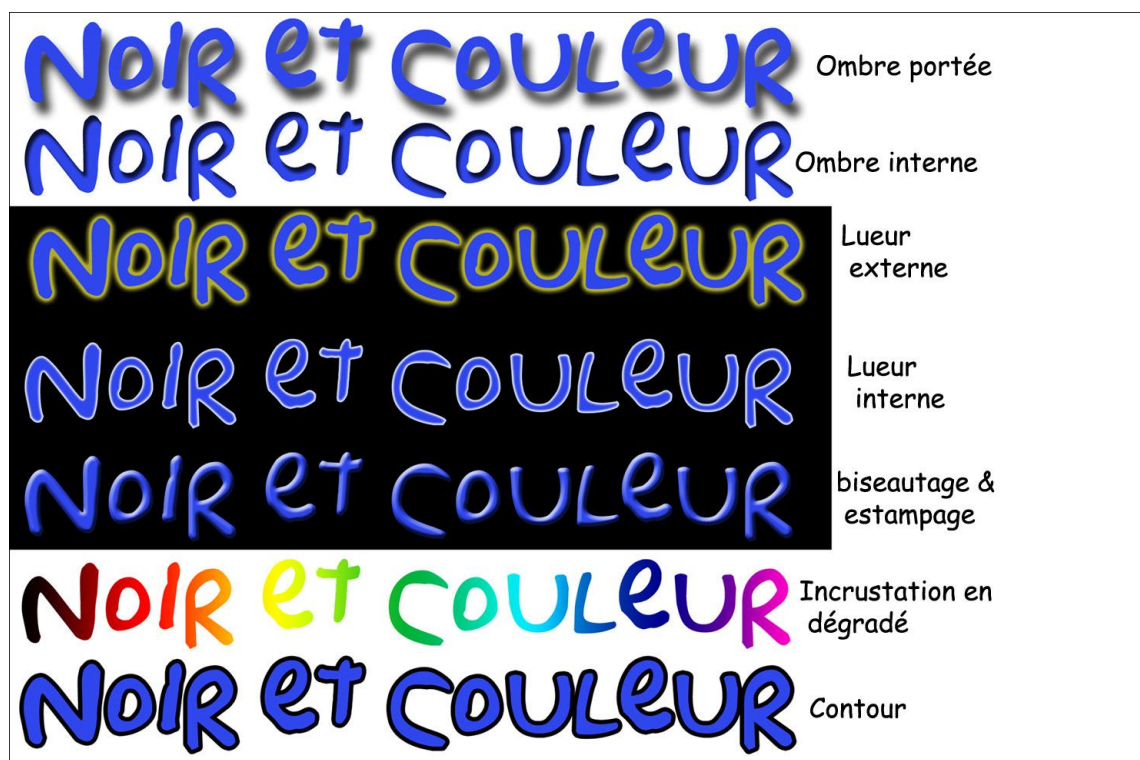
texte (sans pixelliser ce texte) puis que nous modifions le contenu du texte (nous rajoutons quelques caractères), aussitôt l'effet s'applique aux lettres ajoutées.

Chaque effet est totalement paramétrable (taille, angle de la lumière, couleur, motif, distance, opacité...), la visualisation est immédiate et permet donc un réglage précis.

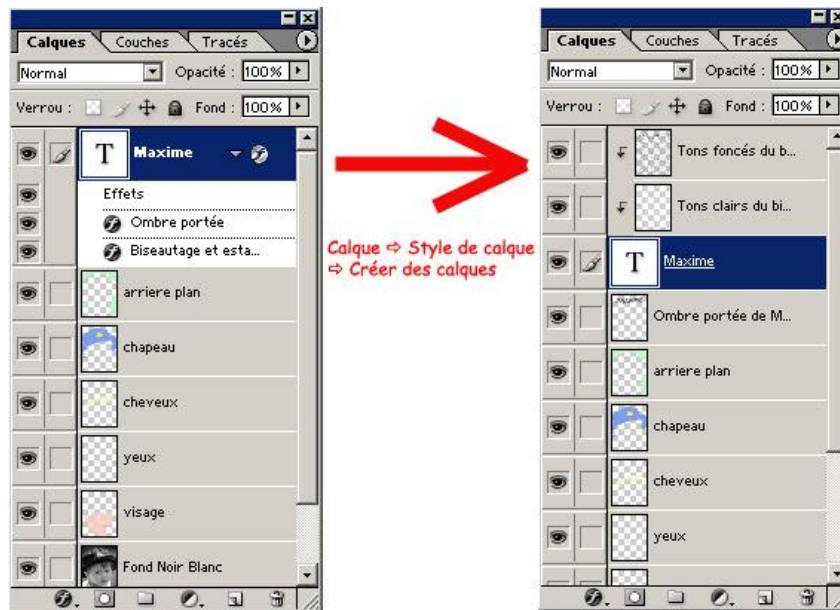
Pour afficher les différents styles de calques, il y a deux options possibles :

- Soit en avec un double-clic sur l'icône du calque (pas sur le nom car cela aurait pour effet de le renommer) puis de choisir dans la liste u ou plusieurs effets.
- Soit par le menu Calque → Style de calque puis de choisir UN effet dans la liste.
- Soit en cliquant sur l'icône  de la fenêtre calque puis en choisissant un style de calque.

Voici en exemple les différents effets possibles, il ne manque dans notre exemple que : Satin, Incrustation Couleur et Incrustation de motif ainsi que Texture dans le choix Biseautage & estampage.



Lorsque vous avez créé des styles de calques, qui sont totalement liés au calque dans lequel vous les avez créé, il est possible de les transformer en calques. Pour ce faire sélectionner le calque où vous avez les styles que vous voulez transformer. Puis dans le menu Calque → Style de calque, sélectionner « créer des calques », valider la boîte de dialogue qui apparaît et visualiser le résultat en déplaçant éventuellement les calques créés.



3. Les calques de réglage

Nous avons à notre disposition certains calques très spécifiques qui sont :

- **Niveaux** : C'est certainement le plus important des calques de réglages. Il permet d'ajuster l'histogramme en jouant sur le point noir, le point blanc et le contraste (ou gris moyen).
- **Courbes** : Comme l'outil Niveaux, l'outil Courbes permet de régler la totalité de la gamme des tons d'une image. Cependant, au lieu d'effectuer des réglages à l'aide de trois variables seulement (tons clairs, foncés et moyens), l'option Courbes vous permet de régler tout point sur une échelle de 0 à 255, tout en conservant jusqu'à 15 autres constantes de valeur. Vous pouvez également utiliser les courbes pour effectuer des réglages précis de couches de couleur individuelles. C'est un outil qui exige un peu d'expérience.
- **Balance des couleurs** : Permet de corriger ou supprimer une dominante de l'image.
- **Luminosité/Contraste** : Permet de régler la luminosité et le contraste de façon très grossière. Il est préférable d'utiliser un calque de réglage niveaux.
- **Teinte/Saturation** : modifie la saturation et la teinte de l'image et permet un passage en Noir & Blanc.
- **Correction sélective** : Permet de régler de façon précise l'équilibre chromatique de l'image
- **Mélangeur de couches** : Modifie les couches de couleurs et permet un passage en Noir & Blanc.
- **Courbes de Transfert de dégradé** : Permet d'appliquer un dégradé sur une image en choisissant dans une liste pré-définie.
- **Inverser** : Permet d'inverser les couleurs (équivalent à un négatif/positif).
- **Seuil** : Permet de convertir des images en niveaux de gris ou en couleur en images noir et blanc à fort contraste. En modifiant le seuil, tous les pixels plus clairs sont alors convertis en blanc, tandis que les pixels plus foncés sont convertis en noir

- **Isophélie** : Permet de spécifier le nombre de niveaux pour chaque couche couleur d'une image et adapte les pixels avec le niveau le plus proche. Si vous choisissez 4 niveaux, vous obtiendrez alors 12 couleurs (4 couleurs pour le Rouge, 4 pour le Vert, 4 pour le Bleu).

Vous pouvez trouver tous ces réglages en dehors du menu calque. Dans ce cas ils ne s'appliqueront pas dans un calque spécifique mais directement sur l'image. Dans ce cas ils ne seront plus modifiables. L'avantage d'utiliser un calque de réglage permet de pouvoir modifier les réglages (lorsqu'il y en a) à volonté.

Par exemple, vous créer un calque de réglage « niveaux » que vous réglez. Vous continuez vos opérations, puis vous vous apercevez que votre réglage n'est pas optimal. Vous sélectionnez ce calque de réglage puis vous modifiez vos réglages initiaux ou revenez aux valeurs de départ. Cette opération n'est pas réalisable si vous appliquez l'outil « niveaux » (Images → Réglages → Niveaux) car dans ce cas la modification est effectuée sur l'image, le seul moyen est alors de revenir dans l'historique et de supprimer toutes les opérations effectuées entre ce moment et le réglage initial.

4. Les modes de fusion

Le mode fusion détermine la façon dont un calque s'applique sur le calque situé en dessous. Pour régler le mode de fusion, les chemins sont les mêmes que pour les effets de calques, à la seule différence qu'il faut choisir « Option de fusion ». Voici les différents modes à notre disposition qui sont repartis en 6 groupes :

Groupe n°1

- **Normal** : C'est le mode « par défaut », qui ne fait que superposer un calque sur un autre.
- **Fondu** : Il agit de façon aléatoire sur les pixels, selon leurs opacités, en remplaçant leurs couleurs et en les rendants opaques ou invisibles.

Groupe n°2 : Les modes de ce groupe obscurcissent le calque qui précède celui sur lequel est appliqué le mode.

- **Obscurcir** : Il compare la densité de chaque pixel du calque où est appliqué ce mode avec celui qui lui est inférieur et n'affiche que les pixels les plus sombres.
- **Produit** : Analyse les informations colorimétrique de chaque pixels et multiplie la couleur de base (calque inférieur) par celle de fusion (calque où s'applique le mode), le résultat obtenu est toujours plus foncé. Le produit d'une couleur par le noir donne du noir alors que le produit d'une couleur par du blanc n'a aucun effet.
- **Densité couleur +** : Il obscurcit la couleur de base par celle de fusion tout en préservant les zones blanches. La fusion s'opère par une augmentation du contraste.
- **Densité linéaire +** : Il obscurcit la couleur de base par celle de fusion tout en préservant les zones blanches. La fusion s'opère par une diminution de la luminosité.

Groupe n°3 : Les modes ce groupe éclaircissent le calque qui précède celui sur lequel est appliqué le mode. L'impact est l'opposé du groupe n°2.

- Eclaircir : Il compare la densité de chaque pixel du calque où est appliqué ce mode avec celui qui lui est inférieur et n'affiche que les pixels les plus clairs.
- Superposition : Analyse les informations colorimétrique de chaque pixels et multiplie l'inverse des couleurs de fusions et de bases. Le résultat obtenu est toujours plus clair. Le produit par du noir n'a aucun effet alors que le produit par le blanc donne du blanc.
- Densité couleur - : Il éclaircit la couleur de base par celle de fusion. La fusion s'opère par une réduction du contraste.
- Densité Linéaire - : Il éclaircit la couleur de base par celle de fusion. La fusion s'opère par une augmentation de la luminosité.

Groupe n°4

- Incrustation : il préserve la densité de l'image mais il colorise partiellement le calque inférieur par celui où s'applique le mode. La couleur de départ n'est pas remplacée, mais mélangée à la couleur de fusion pour reproduire les tons clairs ou foncés de la couleur d'origine. Il peut permettre de donner une dominante à une image lorsqu'il est associé à un calque de remplissage de couleur unie.
- Lumière tamisée : Assombrit ou éclaircit selon les couleurs de fusion. Si la couleur de fusion contient moins de 50% de gris, l'image est éclaircie comme si elle était moins dense. A l'inverse si la couleur de fusion contient plus de 50% de gris, l'image est assombrie comme si elle était plus dense. L'utilisation du noir ou du blanc produit des zones plus foncées ou plus sombres mais sans obtenir de noir ou de blanc.
- Lumière crue : Multiplie ou superpose les couleurs selon la couleur de fusion. Si la couleur de fusion contient moins de 50% de gris, l'image est éclaircie. A l'inverse si la couleur de fusion contient plus de 50% de gris l'image est obscurcie. L'utilisation du noir ou du blanc produit du noir ou du blanc.
- Lumière vive : Augmente ou diminue la densité des couleurs par augmentation ou réduction du contraste, selon la couleur de fusion. Si la couleur de fusion contient moins de 50 % de gris, l'image est éclaircie par diminution du contraste. Si la couleur de fusion contient plus de 50 % de gris, l'image est obscurcie par augmentation du contraste
- Lumière linéaire : C'est le même mode fonctionnement que ci-dessus sauf que c'est la modification de la luminosité qui va éclaircir ou assombrir l'image.
- Lumière ponctuelle : Remplace les couleurs, selon la couleur de fusion. Si la couleur de fusion contient moins de 50% de gris, les pixels plus sombres que les pixels de la couleur de fusion sont remplacés, alors que les pixels les plus clairs restent intacts. A l'inverse si la couleur de fusion contient plus de 50% de gris ce sont les pixels plus clairs qui sont remplacés et les plus sombres restent intacts.

Cinquième groupe : Ce sont deux modes peu utilisés par les photographes, en particuliers pour des images. Associés à des calques de couleurs ou des calques textes ils peuvent donner des effets intéressants.

- **Différence** : Analyse les informations chromatiques de chaque couche et soustrait la couleur de base de la couleur de fusion. La fusion avec du blanc inverse les valeurs de couleur de base ; la fusion avec du noir ne produit aucun effet.
- **Exclusion** : Produit un effet semblable au mode Différence avec un moindre contraste. La fusion avec du blanc inverse les valeurs de la couleur de base. La fusion avec du noir ne produit aucun effet.

Sixième groupe

- **Teinte** : Modifie la teinte d'un pixel par celle du pixel sur lequel s'applique ce mode, tout en gardant les paramètres de luminance et saturation de la couleur de base.
- **Saturation** : Crée une couleur finale ayant la luminance et la teinte de la couleur de base et la saturation de la couleur de fusion.
- **Couleur** : Crée une couleur finale ayant la luminance de la couleur de base et la teinte et la saturation de la couleur de fusion. Ce mode préserve les niveaux de gris de l'image et est pratique pour colorer des images monochromes ou pour teinter des images en couleur.
- **Luminosité** : Crée une couleur finale ayant la teinte et la saturation de la couleur de base et la luminance de la couleur de fusion. Ce mode produit l'effet inverse du mode Couleur.

Pour bien prendre la mesure de certains modes, il ne vous reste plus qu'à les essayer. Nous reviendrons plus tard sur l'utilisation de certains de ces modes dans certain tutoriaux.