


Premiers pas avec Paint Shop Pro

Bienvenue sous Paint Shop Pro ! Ce logiciel vous permettra, de façon simple, de manipuler et retoucher toutes sortes d'images, qu'elles soient destinées au web ou à l'impression. Dans cette fiche, vous allez apprendre à manipuler l'interface de Paint Shop Pro, et vous connaîtrez les termes que j'emploierai par la suite. Mes fiches de trucs et astuces sont destinées à vous faire créer des effets graphiques, principalement de texte ; les fiches expliquent aussi certaines notions sur les couleurs, la transparence...

- Tout d'abord, examinons l'interface de Paint Shop Pro.




A gauche, vous avez la **palette d'outils**. Chacun de ces outils, lorsque vous cliquerez sur son icône, vous permettra d'effectuer une tâche dans Paint Shop Pro : dessiner, sélectionner, retoucher... Dans mes fiches, j'y ferai référence ainsi : "Effectuez telle action avec l'outil **Déplacement de calques** ..." par exemple.

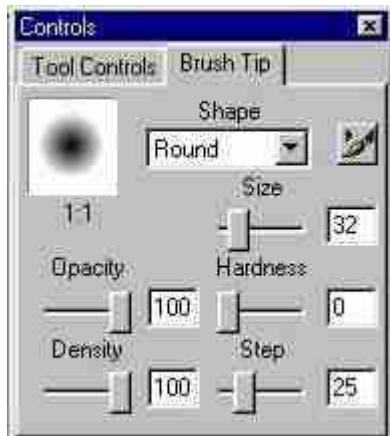


En haut, sous les menus **Fichier**, **Edition** etc..., vous trouvez la **barre d'outils**. Dans cette barre sont regroupées les commandes les plus fréquentes, par exemple pour ouvrir, enregistrer un fichier ; copier, coller des zones d'images ; cacher des palettes... Ces boutons correspondent à des commandes situées dans les menus **Fichier**, **Affichage** et **Edition** de Paint Shop Pro : ces boutons sont simplement là pour gagner du temps.

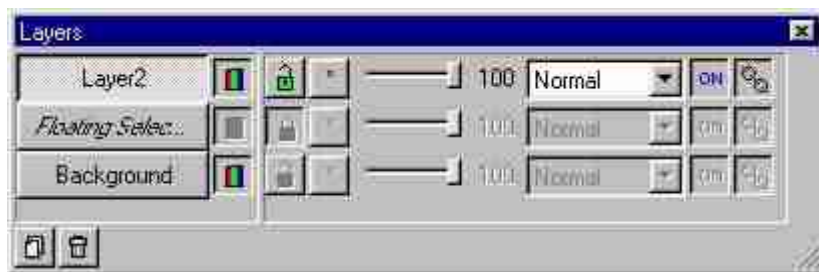


A droite se trouve la **palette de couleurs** : elle vous permettra de sélectionner une couleur simplement en cliquant à l'intérieur de la palette. En-dessous de la palette, se trouvent deux rectangles, avec une petite double flèche courbée entre les deux. Ces deux rectangles vous permettent de savoir quelle est la **couleur d'avant-plan**, et quelle est la **couleur d'arrière-plan**. Ces deux zones sont très importantes : elles déterminent avec quelle couleur on va dessiner. Avec l'**Aérographe** , par exemple, vous dessinerez avec la **couleur d'avant-plan** avec le **bouton gauche** de la souris, et avec le **bouton droit**, vous dessinerez de la **couleur d'arrière-plan**. Un clic sur l'un des deux rectangles vous amènera à une boîte de dialogue disposant d'une palette plus précise pour le choix des couleurs, et disposant de fonctions de sauvegarde de couleurs personnalisées. La petite flèche courbée permet de permuter les deux couleurs. En-dessous des deux rectangles, une zone vous indique quelles sont les valeurs des composantes Rouge, Vert et Bleu de la couleur sur laquelle vous passez.

Deux palettes se trouvent dans la zone de travail de Paint Shop Pro :



La **palette configuration**, disposant de deux onglets, vous permet d'accéder aux options de l'outil en cours. L'onglet "**Conf. d'outil**" propose des options spécifiques à l'outil utilisé, alors que le deuxième onglet, "**Pointe de pinceau**", vous permet de configurer la taille, l'opacité, etc... de votre pinceau ; ce deuxième onglet comporte toujours les mêmes champs, alors que le contenu du premier varie selon les outils.



La **palette couches** vous permet d'organiser des calques (je préfère les appeler "calques" plutôt que "couches", pour ne pas qu'il y ait de confusion avec les *couches chromatiques* ; Photoshop les appelle d'ailleurs "calques" également.) Vous verrez dans cette fiche ce que sont ces fameux calques.

Voilà, vous savez maintenant reconnaître les différents éléments qui constituent l'interface de Paint Shop Pro... Alors plongeons dans des explications plus techniques.

Trois concepts, au moins, vous seront nécessaires pour mettre en oeuvre les manipulations de mes fiches.

1. Les sélections.

Qu'est-ce qu'une sélection ?

Une sélection est un **détourage d'une partie de l'image**. Son utilité : si l'on applique alors un effet, il ne modifiera que la partie de l'image détournée par la sélection. En plus, une sélection sert aussi de limite invisible pour les outils (pinceau, aérographe, etc...) : si vous dessinez en dehors de la sélection, vos traits ne seront pas pris en compte. Pas mal pour ne pas déborder.

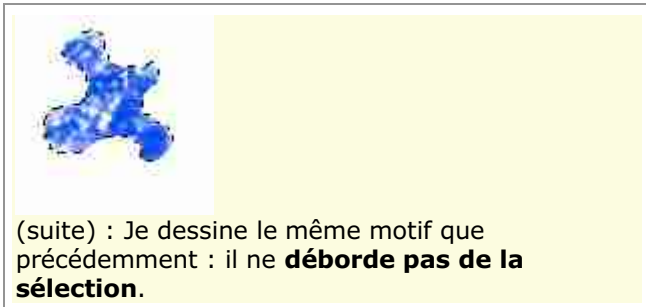
Exemples :



Essai n°1 : Je dessine un motif, **sans avoir sélectionné** de zone de l'image. Je peux prendre toute la place que je veux.




Essai n°2 : Je **trace une sélection** avec l'outil **Lasso** .



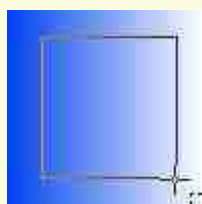
(suite) : Je dessine le même motif que précédemment : il ne **déborde pas de la sélection**.

Création et maniement d'une sélection

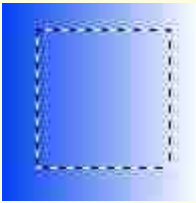
- Plusieurs outils sont à votre disposition pour créer une sélection dans l'image.
- > L'outil **Sélection**  est le plus simple à utiliser : cliquez au premier coin du rectangle que vous voulez sélectionner, et maintenez le bouton de la souris enfoncé tout en déplaçant le curseur vers le coin opposé du rectangle. Vous avez sélectionné l'intérieur de ce rectangle.



Etape 1 : placez votre curseur au premier coin.





Etape 2 : cliquez, et déplacez le curseur tout en maintenant le bouton enfoncé.



Etape 3 : relâchez : le rectangle est sélectionné.

Dans la **palette configuration** de l'outil, onglet **Conf.d'outil**, vous notez qu'il y a plusieurs **types de sélection** : essayez-les, il y a des formes carrées, circulaires et ellipsoïdales en plus du rectangle que vous venez d'essayer.

> L'outil **Lasso**  vous permet d'effectuer une sélection plus personnalisée : vous verrez plus tard comment utiliser tous ses modes.

> L'outil **Baguette magique**  est destiné à sélectionner tous les pixels de la même couleur que celui sur lequel vous cliquez. Le paramètre **Tolérance**, situé dans la **palette configuration**, permet de choisir à quel point PSP va être tolérant sur la ressemblance des couleurs : plus vous augmentez ce paramètre, plus Paint Shop Pro sélectionnera des pixels de couleur éloignée de celle sur laquelle vous avez cliqué.





Exemple 1 : je choisis **3** pour la tolérance. J'ai cliqué sur un pixel, et une bande de pixels de couleur avoisinante se sélectionne.



Exemple 2 : je choisis maintenant **20** pour la tolérance. J'ai cliqué sur le même pixel, or la bande qui se sélectionne est beaucoup plus large : la nouvelle valeur de tolérance indique à Paint Shop Pro qu'il peut considérer plus de pixels comme étant de couleur voisine.

- Plusieurs manipulations sont utiles pour modifier des sélections :

> Pour déplacer la sélection mais pas son contenu (seulement déplacer sa trace), utiliser l'outil **Déplacement de calques**  avec un clic droit maintenu pendant le déplacement.

> Pour déplacer une sélection et son contenu, utiliser l'outil **Sélection**  (le pointeur se transforme en quadruple flèche) avec un clic gauche maintenu pendant le déplacement.

> Pour désélectionner sans passer par la commande **Sélections - Désélectionner**, effectuer un clic droit avec n'importe quel outil de sélection (**Sélection**, **Lasso**, **Baguette magique**).

> Pour ajouter une sélection à une autre, maintenir la touche **MAJ** enfoncée et sélectionner un autre endroit de l'image : les deux sélections s'ajouteront.

Exemple :

Voilà la première sélection :



Puis, on sélectionne un autre endroit de l'image, en traçant la forme ci-dessous et en maintenant **MAJ** enfoncée.



La deuxième sélection est donc ajoutée à la première, comme ceci :



On obtient ainsi la sélection suivante :



> Pour soustraire une sélection à une autre, maintenir la touche **Ctrl** enfoncée et sélectionner un autre endroit de l'image (qui déborde sur la sélection existante) : les parties ainsi sélectionnées se soustrairont à la première sélection.

On reprend l'exemple précédent :

A la place de maintenir **MAJ**, on maintient **Ctrl**. La deuxième sélection est donc soustraite à la première, comme ceci :



On obtient ainsi la sélection suivante :



2. Les calques.

- Un **calque** (layer) est une sorte de feuille transparente qui se superpose à d'autres. A chaque fois que vous créez un nouveau calque, les modifications (coups de pinceaux, effets spéciaux, etc...) **ne seront appliquées qu'au calque en question**. Vous pouvez ainsi superposer autant de calques que vous voulez.

- Prenons un exemple : vous voulez dessiner un paysage, avec des collines, un ciel bleu, des nuages et un oiseau. Si vous travaillez avec des calques, ce sera plus utile de créer un calque pour chaque élément : ainsi, vous pourrez ne modifier que les collines, sans toucher au reste, ou ne retoucher que l'oiseau ; vous pourrez changer seulement la couleur du ciel, etc...

- Encore plus puissant : vous pourrez déterminer **l'ordre de superposition** de vos calques : ainsi, l'oiseau sera devant les nuages, qui eux-mêmes seront devant le ciel bleu, mais celui-ci sera partiellement derrière les collines (pour qu'on puisse voir ces dernières).

- Vous pouvez décider de visualiser tous les calques en même temps, ou n'en choisir qu'un seul, ou deux, etc... Sachez aussi que si vous enregistrez votre image avec plusieurs calques sous le format .PSP, ils seront tous intégralement préservés !

3. Les masques.

Tout cela commence à être trop théorique, alors faisons court !

- Un **masque** est une sorte de sélection multiple améliorée. Grâce à un masque, vous pourrez appliquer toutes sortes d'effets sur certaines portions de l'image seulement. C'est un peu comme un pochoir.

Mais quelle est la différence avec une sélection me direz-vous ? Eh bien, à la différence s'une sélection où l'on doit **délimiter une zone** avec certains outils, pour un masque, on **peint cette zone** avec les outils de dessin traditionnels. La facilité et l'aspect "feeling" en sont améliorés. De plus, à la différence d'une sélection, on peut appliquer des effets de façon plus ou moins puissante (alors que la sélection se contente d'interdire ou d'autoriser "en bloc" l'accès à certaines parties de l'images).

- Un masque est en fait une image en niveaux de gris : la puissance du traitement est définie par la luminosité des zones, selon la méthode suivante :

Blanc : sur les zones de cette couleur, le traitement sera appliqué en totalité. Ces zones "laissent passer".

Noir : sur les zones de cette couleur, le traitement ne sera pas appliqué. Ces zones "font obstacle".

Niveaux de gris : entre les deux extrêmes. Plus la luminosité est proche du noir, moins la modification sera forte. Inversement, plus la luminosité est proche du blanc, plus le traitement sera puissant.

Grâce aux masques, si vous voulez cacher une partie que vous avez dévoilée en peignant en blanc sur le masque, il suffit de peindre en noir sur cette partie... Plus facile que d'avoir à retoucher une sélection...

Exemple d'utilité des masques :




Ici, j'ai appliqué un effet dans une sélection. L'effet est appliqué totalement, sans nuance.



Ici, j'ai créé un masque en niveaux de gris, dans lequel j'ai créé quelques nuances : l'effet, appliqué "à travers" le masque, est plus ou moins visible selon les zones.

Créer un texte avec effet 3D

- Tout d'abord, nous allons créer notre fichier en **16 millions de couleurs**, avec par exemple **Largeur = 300, Hauteur = 200** et **Couleur d'arrière-plan = Noir**. Choisissons une couleur d'avant-plan blanche, d'arrière-plan noire. Insérons un texte avec l'outil **Texte** . Par exemple, écrivons "**texte**" avec la police **Arial**, en **gras**, taille **72**, **Flottant** et **Antialias**.



- Le texte est sélectionné, changeons la progressivité de la sélection avec la commande **Sélections - Modifier - Progressivité** puis entrons la valeur **6**.



- Ensuite, appliquons le filtre **Eroder** dans **Image - Autres - Eroder**, puis utilisons la commande **Image - Autres - Embosser**.



- Et là, on choisit la couleur du texte, avec la commande **Couleurs - Coloriser** :

Quelques exemples de valeurs :

Rouge : Teinte 1, Saturation 250

Cyan : Teinte 125, Saturation 250

Jaune : Teinte 40, Saturation 250

Vert : Teinte 70, Saturation 250

Bleu : Teinte 150, Saturation 250.

Le principe : **Teinte** détermine la plage de couleurs, et **Saturation** détermine l'aspect plus ou moins "coloré" de cette couleur (0 ~ gris, 250 ~ couleur très vive).

Voici le résultat avec la couleur bleue :



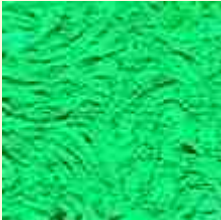
-
- Si vous disposez de **Paint Shop Pro 6**, vous pouvez ajouter un effet intéressant : téléchargez le fichier **enrichissement.ptx** et placez-le dans le répertoire **Presets** de Paint Shop Pro (normalement **c:\Program Files\Paint Shop Pro 6\Presets**). Exécutez alors la commande **Image - Effets - Texture** et choisissez le **Réglage prédéfini Enrichissement**.


-
- Voilà le résultat : le texte donne bien l'illusion de la 3D.



Créer un texte texturé

- Tout d'abord, ouvrons un fichier texture. Vous pouvez enregistrer celui ci-dessous avec un clic droit suivi de la commande *Enregistrer sous...*



- Créons alors un fichier en **16 millions de couleurs**, par exemple de taille **Width = 500**, **Height = 100**, **Background Color = White**. Sélectionnons le noir comme couleur d'avant-plan. Entrons du texte dans l'image, avec l'outil **Texte** . Par exemple, choisissons la police **Times New Roman**, en **Gras**, de taille **72**, en **Antialias**.

Hello !

- Sélectionner alors l'outil **Pot de Peinture** . Dans les options, sélectionner **Fill Style = Pattern**, cliquer sur le bouton **Options**, et sélectionner la texture précédemment ouverte.



- Puis, remplissons chaque lettre avec cet outil : chacune se remplit avec la texture sélectionnée.

- Là, on peut ajouter un petit effet d'ombre, avec la commande **Image - Special Effects - Drop Shadow**, avec les paramètres **Color = Black**, **Opacity = 250**, **Blur = 36** (sous **PSP 4**), **Vertical et Horizontal Offset = 4**.

Voilà le résultat : les lettres sont remplies avec une texture ! Comme quoi une manipulation rapide peut donner des effets intéressants !


Hello !

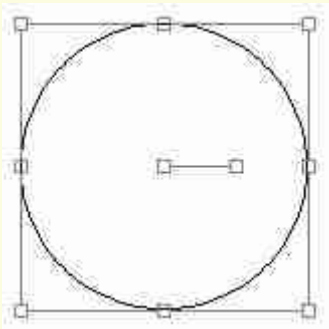
ou encore :


Hello !

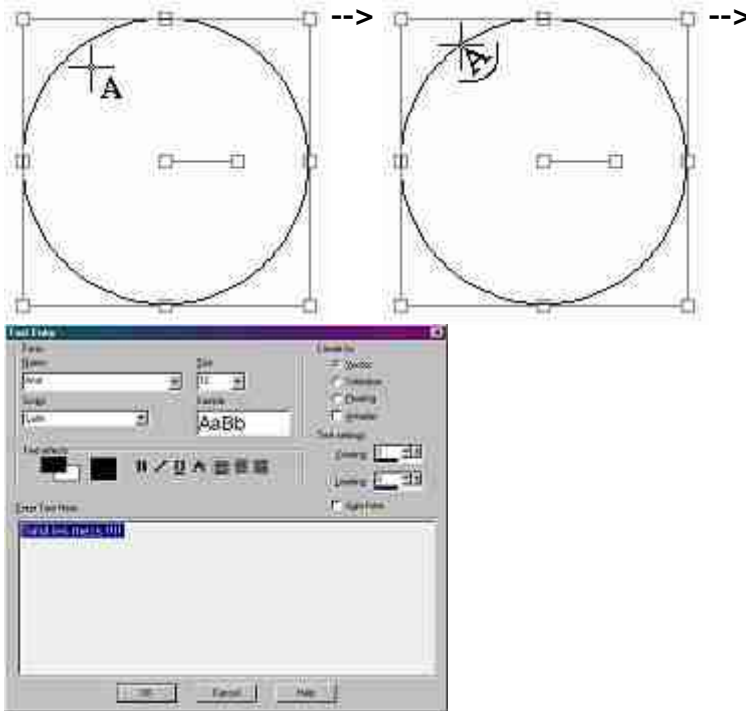
Créer un texte "arrondi"

- Dans cette fiche vous apprendrez à utiliser une fonction importante et novatrice de PSP 6 , "Text on a Path".

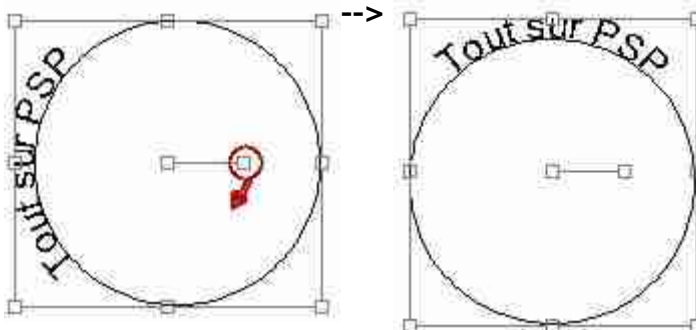
Tout d'abord, créez une nouvelle image, avec **Largeur = 400 pixels, Hauteur = 400 pixels, Couleur d'arrière-plan = blanc** et en **16 millions de couleurs**. Sélectionnez l'outil **Formes** , et paramétrez-le comme ceci : **Type de forme = Cercle, Style = Entouré, Epaisseur de ligne = 1**. Dessinez alors un cercle, en partant du centre pour le "tirer" vers l'extérieur.



-
- Prenez alors l'outil **Texte**  et positionnez le curseur de telle façon que le "A" normal se penche et se souligne d'une petite courbe, comme le montre l'exemple ci-dessous ; cliquez alors, une fenêtre apparaît.




- Choisissez par exemple **Nom = Arial, Script = Latin, Taille = 14, Créer en vectoriel**. Vous obtenez un texte qui est courbé sur le côté gauche de votre cercle. A l'aide du petit carré décentré, faites pivoter le cercle et le texte jusqu'à 90°.



- Dans la fenêtre **Couches**, cliquez sur le signe "+" devant **Couche1** pour voir les différents objets qui constituent ce calque vectoriel ; vous y découvrez deux objets, "**Tout sur PSP**" (le contenu du texte) et "**Cercle**". Si vous cliquez sur les lunettes en face de "**Cercle**", cet objet se masque et vous avez... un texte arrondi !



Créer un placage de texture sur un texte

- Vous pourrez plaquer sur votre texte :
 - soit les textures fournies avec Paint Shop Pro 6,
 - soit une texture que vous avez récupérée sur Internet ou que vous avez créée. Dans ce cas, vous devez effectuer les opérations suivantes :
 - Assurez-vous que la texture est au format **Bitmap Windows** ; si ce n'est pas le cas, ouvrez-la sous Paint Shop Pro et faites **Fichier - Enregistrer une copie sous**, en choisissant le format **Bitmap Windows ou OS/2 (*.bmp)**.
 - Copiez alors votre fichier dans le répertoire **Patterns** de Paint Shop Pro (généralement, c:\Program Files\Paint Shop Pro 6\Patterns).
- Prenez d'abord le **noir** comme couleur d'avant-plan et le **blanc** comme couleur d'arrière-plan. Créez une nouvelle image de **Largeur 500** et de **Hauteur 300**, avec **Couleur d'arrière-plan = blanc** et en **16 millions de couleurs**. Sélectionnez l'outil **Texte**  et entrez du texte avec la police **Arial Black**, en **72**, **Antialias** et sous forme **flottante**. Positionnez votre texte, et faites **Sélections - Modifier - Contracter**, en entrant **3 pixels**, puis **Sélections - Modifier - Progressivité**, en entrant **3 pixels**. Cette valeur déterminera l'épaisseur du léger bord que vous allez créer.



-
- Appuyez ensuite sur la touche **Suppr** : l'intérieur de la sélection se remplit presque entièrement de blanc, il reste juste une légère bordure noire. Exécutez alors la commande **Image - Effets - Sculpture** : choisissez dans **Réglages prédéfinis**, le réglage **Texture_2**. Avant de cliquer sur **OK**, choisissez dans **Motif** la texture que vous voulez plaquer sur votre texte (si vous en avez copié dans le répertoire **Patterns**, elles doivent apparaître dans la liste).
-

- Voilà le résultat : vous avez plaqué une texture sur un texte, tout en réalisant un léger effet de relief sur les bords. N'hésitez pas à essayer les différents paramètres disponibles


dans la commande **Image - Effets - Sculpture** : vous pouvez donner au placage un aspect plus ou moins brillant, avec plus ou moins de profondeur, etc...




Créer un fondu entre deux images

- Il vous faut deux images pour réaliser cet exemple. Je vous propose une image représentant un palmier, et une autre représentant un rocher au bord de la mer.




-
- Nous allons disposer nos images l'une sur l'autre, le palmier placé sur le rocher, décalé vers la gauche. Pour cela, ouvrez les deux images sous Paint Shop Pro, allez dans **palmier.jpg**, faites **Edition - Copier**, allez dans **rocher.jpg**, faites **Edition - Coller - Comme nouvelle couche**. Avec l'outil **Déplacement de calques** , faites glisser le palmier pour le plaquer contre le bord gauche. N'hésitez pas à zoomer avec la touche "+" du pavé numérique pour plus de précision.



-
- Pour réaliser un fondu, il faut que les deux images tendent progressivement vers la transparence, dans une zone que nous allons appeler la zone mixte. Délimitons maintenant la zone mixte : avec l'outil **Sélection** , tracez un rectangle s'étendant du bord supérieur droit de l'image "**palmier**", au bas de cette image, à l'abscisse du deuxième petit arbre en partant de la droite. Voyez plutôt :



- Faites maintenant **Masques - Visualiser le masque**, puis **Masques - Nouveau - Masquer la sélection**. Passez en mode édition de masque avec **Masques - Edition**. Prenez l'outil **Pot de peinture**  avec les options suivantes : **Style de remplissage = Dégradé linéaire, Mélange = Normal (PSP 6), Mode de correspondance = Aucun, Opacité = 100**.
 - **Vous avez PSP 4 ou 5** : cliquez sur le bouton **Options** : entrez alors la valeur **90** pour le champ **Direction**.
 - **Vous avez PSP 6** : cliquez sur le deuxième onglet de la palette et choisissez le dégradé **Av-plan_Ar-plan**, avec un **Angle = 90** et **Répétitions = 0**.
 -



Choisissez le blanc comme couleur d'avant-plan, le noir comme couleur d'arrière-plan et cliquez dans la bande rouge contenue dans la sélection. Vous devriez obtenir ceci :



Voilà, désélectionnez avec **Sélections - Désélectionner** et désactivez l'affichage du masque en décochant **Masques - Visualiser le masque**. Les deux images sont maintenant fondues l'une dans l'autre, à l'endroit de la "zone mixte".



Travailler efficacement avec Paint Shop Pro

Environnement

- Tout d'abord, si vous avez deux disques durs, il serait intéressant de paramétrer la mémoire virtuelle de façon optimale. Pour cela, effectuez un clic droit sur l'icône **Poste de Travail** du bureau de Windows 95, choisissez **Propriétés**, puis l'onglet **Performances**. Cliquez sur le bouton **Mémoire virtuelle**, et cochez la case **Me permettre de spécifier mes propres paramètres de mémoire virtuelle**. Choisissez votre disque dur le plus rapide, ou le moins encombré, dans la zone **Disque Dur**, mettez comme **minimum 35**, par exemple, et choisissez comme **maximum la valeur de l'espace disque disponible**. Vérifiez que la case **Désactiver la mémoire virtuelle** n'est pas cochée, cliquez sur **OK** puis sur **Oui** au message qui s'affiche, et l'ordinateur redémarre.
Un conseil : si vous manipulez de lourdes images, il faudrait au moins 100 Mo d'espace disque disponible (et c'est le minimum !)
- Avec un clic droit sur le bureau de Windows 95 suivi de **Propriétés**, trouvez, dans l'onglet **Configuration**, un compromis entre résolution et profondeur de couleurs. Mettez-vous dans la case la meilleure résolution possible, tout en se rappelant qu'il ne faut pas descendre en dessous de **256 couleurs** ; d'ailleurs, même cette profondeur de couleurs est un peu juste... L'idéal serait du **1024x768** en au moins **32817** couleurs, mais du **800x600** en **16 millions** de couleurs, c'est bien !
- Avant de lancer le logiciel, vérifiez qu'il n'y a pas plus d'une autre application en même temps : sauf si vous avez 64 Mo de RAM ou plus, c'est la limite pour travailler confortablement.

Configuration du logiciel


- Faisons ensuite un tour dans les préférences de Paint Shop Pro. Lancez le logiciel, puis faites **File - Preferences - General Program Preferences**. Dans l'onglet **Undo**, vérifiez que la case **Enable the Undo System** est cochée, et entrez la valeur maximale de votre espace disque disponible dans le champ numérique de **Limit undo usage to xx MBytes of storage per open image**. Cochez la case **Compress undo information** si vous êtes limité en espace disque, et décochez-la si vous voulez gagner en vitesse. Cochez enfin la case **Update undo buffers for each brush stroke** si vous avez pas mal d'espace disque et que vous voulez garder la trace de chaque coup de pinceau.
- Allons maintenant dans l'onglet **Viewing**, et vérifions que toutes les cases sont cochées ; puis explorons l'onglet **Miscellaneous**. Entrez **10** dans le champ numérique de **Recently used file list contains xx file names** ; désactivez la case **Show splash screen when application starts** ; et si vous êtes sûr(e) de la rapidité de votre carte graphique (par exemple, une carte à 2 Mo), cochez la case **Force full window redraw when positioning image elements**, ce qui vous assurera une qualité d'image optimale. Si vous avez une carte graphique pas très rapide (ex ISA, ou 1 Mo), ne cochez pas cette case, elle pourrait nuire à la rapidité du système.
- Côté affichage, il y a là encore un peu de paramétrage à faire. Allez donc dans l'onglet **Rulers and Units**, et, dans la zone **Grid**, choisissez **Units = Pixels, Horizontal Spacing = 50 et Vertical Spacing = 50** ; Cliquez sur le bouton **Change** et choisissez un gris (**Red = 128, Green = 128, Blue = 128**). Et puis, dans le champ **Default Resolution**, choisissez par exemple **300 Pixels / Inches** pour travailler en bonne résolution, ou **72 Pixels / Inches** pour des fichiers destinés à Internet, par exemple. Dans l'onglet **Cursors and Tablets**, cochez **Show brush shape outline for brushes**. Fermez les préférences en cliquant sur **OK**.
- Ce serait alors bien de calibrer votre moniteur pour le gamma. Ci dessus .

Interface du logiciel

- Je conseille alors de faire **View - Rulers** pour afficher les règles, et à la limite, **View - Grid** lorsque vous effectuez du travail de précision.
- Faites des copies de vos fenêtres : lorsque vous voulez faire des essais différents sur un stade d'une image, dupliquez sa fenêtre avec **Window - Duplicate** : ainsi, vous pouvez garder une trace de l'image originale, puis, dans une fenêtre, appliquer tel filtre alors que dans une autre fenêtre vous appliquerez tel autre...

- Est-il encore besoin de le dire ? Faites des sauvegardes régulières et incrémentées de vos images : avec la commande **File - Save as**, vous enregistrerez par exemple **image1.psp**, puis 10 minutes plus tard, **image2.psp**... Utilisez le format **.psp** pour sauver des images intactes (avec leurs calques, etc...) puis utilisez la commande **File - Save Copy As** lorsque vous voulez enregistrer en **.GIF**, par exemple, pour distribuer sur le Net.
- Au lieu de cliquer sur l'outil pipette pour sélectionner une couleur puis d'avoir à re-cliquer sur votre outil (ex pinceau) pour dessiner avec cette couleur, utilisez donc un raccourci : si vous maintenez la touche **Ctrl** enfoncée, vous accédez à l'outil pipette ; quand vous relâchez la touche, vous revenez à votre outil.
- Du côté des barres d'outils, voici quelques conseils :
 - si vous travaillez en résolution confortable, n'hésitez pas à afficher toutes les palettes (sauf peut-être **Histogram**) avec la commande **View - Toolbars**, et parquez-les dans un coin de votre écran ;
 - si vous travaillez en **640x480**, par exemple, n'hésitez pas à n'afficher chaque palette que lorsque vous en avez vraiment besoin, cela économisera de la place sur votre écran ;
 - masquez celles qui ne vous intéressent pas en cliquant sur leur icône dans la barre d'outils.
 - affectez-vous des boutons personnalisés dans la barre d'outils au moyen de la commande **File - Preferences - Customize Toolbar**.
 - vous pouvez, en **1024x768**, mettre la barre d'outils et la palette d'outils côte à côte horizontalement, cela fait gagner de la place !

L'outil Lasso

- Portons notre attention à l'outil **Lasso** . Vous avez sûrement remarqué la présence des options **Selection Type**. Mais comment fonctionnent ces méthodes de sélection ? C'est ce que nous apprendrons à maîtriser dans cette fiche.

-
- Tout d'abord, le mode **Freehand**.
Déplaçons notre souris tout en laissant le bouton gauche maintenu : une ligne suivant les évolutions de la souris apparaît. Relâchons : une sélection se forme.



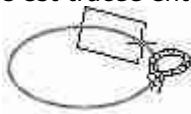
Utile pour sélectionner une zone assez peu précise, cet outil n'en reste pas moins limité, sauf avec une tablette graphique. C'est pour cela que Paint Shop Pro propose deux autres façon de sélectionner.

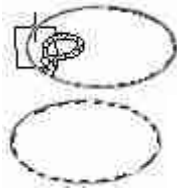
-
- Ensuite, le mode **Point to Point**.
Cliquons du bouton gauche de la souris, puis déplaçons la : un trait se forme. Cliquons avec le bouton gauche, le trait se fixe et un autre suit l'outil. Maintenant, un clic droit : une ligne supplémentaire a été tracée entre le premier et le dernier point de la sélection.



Cet façon de sélectionner est très pratique, surtout pour des formes aux contours rectilignes. Vous pouvez tracer autant de traits que vous le voulez.

-
- Enfin, le mode **Smart Edge**.
Cliquons, du bouton gauche de la souris, sur une bordure existante : un rectangle se dessine et suit les évolutions de la souris. Cliquons alors sur une autre partie de la bordure, de telle façon que la bordure soit incluse dans le rectangle. Recommencer autant de fois que nécessaire, puis cliquer du bouton droit de la souris pour fixer la sélection : une ligne s'est tracée entre le premier et le dernier point de la sélection.





Cette fonction est, comme vous le voyez, très puissante : elle "détecte" les contours (par différence de contraste) et permet de parfaitement sélectionner des formes inhabituelles. Seule contrainte : il faut à chaque fois bien cliquer sur la bordure, sinon l'outil ne la détecte plus.

Quelques notions sur le vectoriel

Mais qu'est-ce que le vectoriel ?

Contrairement au mode **Bitmap**, le mode **Vectoriel** permet d'agrandir une image sans qu'elle se pixellise, et permet de retoucher très facilement des objets. En effet, au lieu que l'image soit constituée de points (les pixels), qui, avec un fort zoom, sont visibles, en mode vectoriel tous les tracés sont des courbes mathématiques, qui ne peuvent pas "pixelliser". Avec un fort zoom, l'ordinateur calcule plus de points dans la zone concernée, et ils ne sont pas décelables. D'où l'impression de finesse que dégagent les images vectorielles, puisqu'à n'importe quelle taille, les contours sont impeccables.

- **Mais alors, pourquoi utilise-t-on encore le Bitmap, si le vectoriel est si avantageux ?**

La raison est bien simple : si le vectoriel permet très facilement de déformer, d'étirer, de modifier les caractéristiques (forme, couleurs...) d'un objet, il ne permet pas d'appliquer à cet objet des effets spéciaux comme un effet de relief, ou de flou de mouvement, etc...


Donc les images vectorielles sont très intéressantes pour en modifier les caractéristiques sans perdre en qualité ; mais dès qu'il s'agit de retoucher une photo, par exemple, ou de créer des effets graphiques sophistiqués, le bitmap prend nettement le dessus.

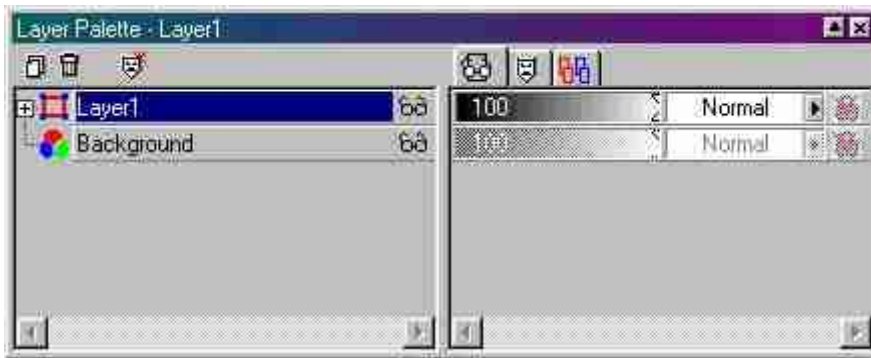
- **Revenons à Paint Shop Pro...**

Donc PSP permet de manipuler des objets *vectoriels* au sein d'une image globalement *Bitmap*. Comment fait-il ? Il utilise la notion de *Calque* (déjà présente pour le Bitmap)... En effet, les objets vectoriels sont stockés sur un (ou plusieurs) *calques vectoriels*, qui fonctionnent de la même manière que les calques normaux (visibilité, opacité etc). Examinons tout cela d'un peu plus près...

Dans PSP, il existe une fenêtre **Calques**, qui a l'aspect suivant (en version anglaise) :

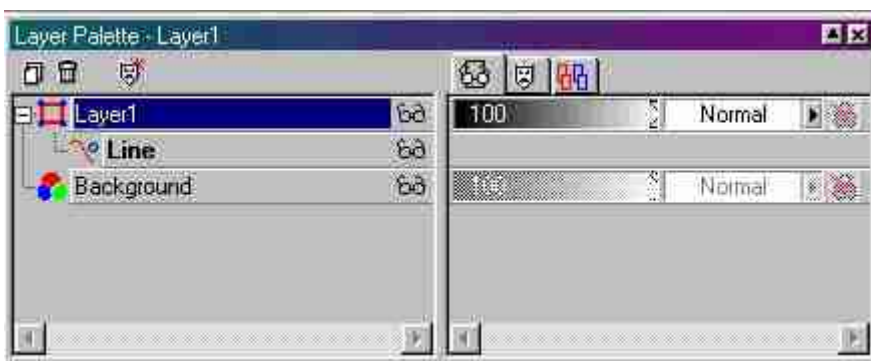



Pour l'instant, il n'y a qu'un calque, le calque **Arrière-plan (Background)**. Les trois spots de couleur à gauche de son nom indiquent qu'il s'agit d'un calque de type **Bitmap (Raster)**. Pour l'instant, ce n'est donc pas très intéressant au niveau vectoriel. Avec l'outil **Dessin** , nous allons donc créer une ligne vectorielle : dans ce but, choisissez les options suivantes : **Type = Ligne simple (Single Line)**, **Style = Contour (Stroked)**, **Epaisseur (Width) = 2**, avec les cases **Antialias** et **Créer comme vecteur (Create as vector)** cochées. Tracez alors une ligne. Voilà ce que l'on voit dans la fenêtre **Calques** :



Le petit carré rouge et bleu à gauche de "**Calque1**" (**Layer1**) indique que ce calque est **vectoriel**.


Développez alors la branche "**Calque1**" en cliquant sur le signe "+" à gauche du nom : voilà ce que vous obtenez :

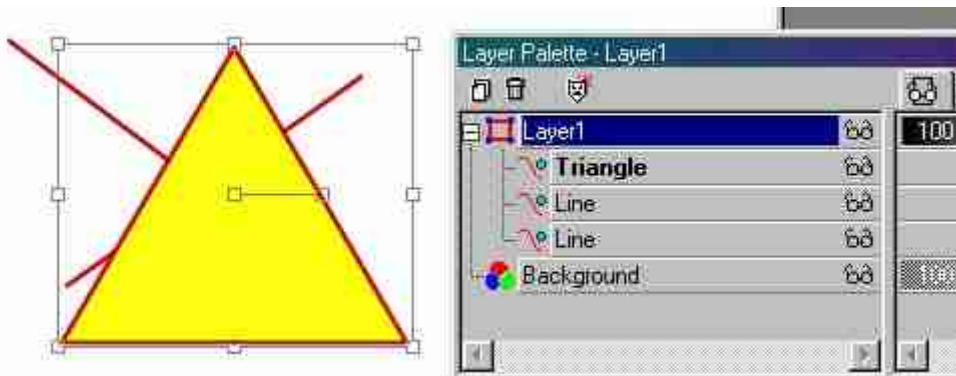


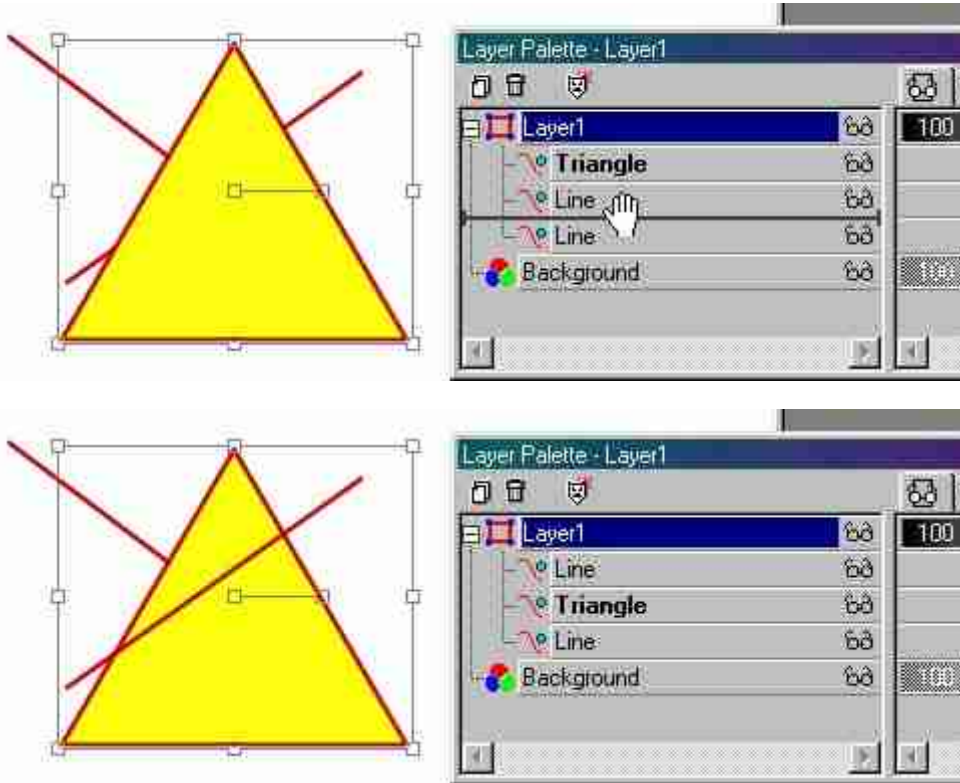
On peut observer qu'il existe un objet vectoriel, "**Ligne**" (**Line**) dans le calque vectoriel. Si vous tracez une deuxième ligne avec l'outil **Dessin** , un deuxième objet "**Ligne**" (**Line**) apparaît au-dessus du premier.

Manipulation des calques vectoriels.

1. La superposition des objets dans le calque.

Prenez le rouge comme couleur d'avant-plan, et le jaune comme couleur d'arrière-plan. Créez un triangle, en prenant l'outil **Formes**  avec les paramètres suivants : **Type (Shape Type) = Triangle, Style = Contour & rempli (Stroked and Filled), Largeur (Line Width) = 2**, et les options **Antialias** et **Créer comme vecteur (Create As Vector)** cochées. Un nouvel objet apparaît dans la fenêtre des calques, nommé **Triangle**. Il est en gras car c'est cet objet qui est actuellement sélectionné. Sur l'image, on voit que le triangle recouvre les lignes précédemment tracées. Maintenant, cliquez sur le mot **Triangle** et faites-le glisser en-dessous du deuxième objet **Ligne**, comme ceci :





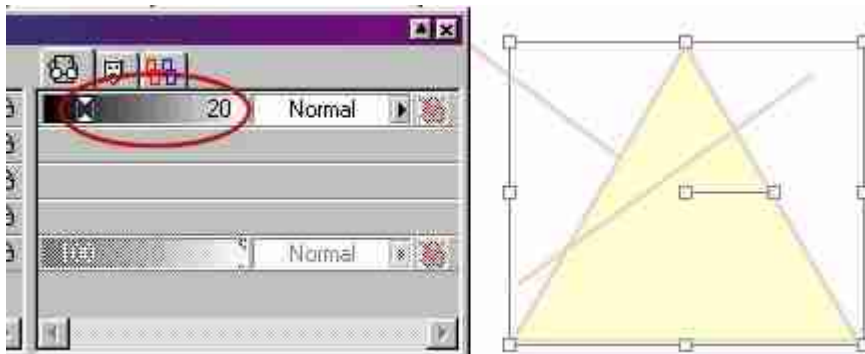
On voit qu'à présent, le triangle ne recouvre pas la ligne qui est "au-dessus" de lui, mais qu'il recouvre toujours la ligne qui est "au-dessous" de lui.
C'est la notion de **superposition** des objets vectoriels : ils sont chacun situés au-dessus ou en-dessous des autres, au sein d'un calque vectoriel.

2. La visibilité des objets vectoriels.

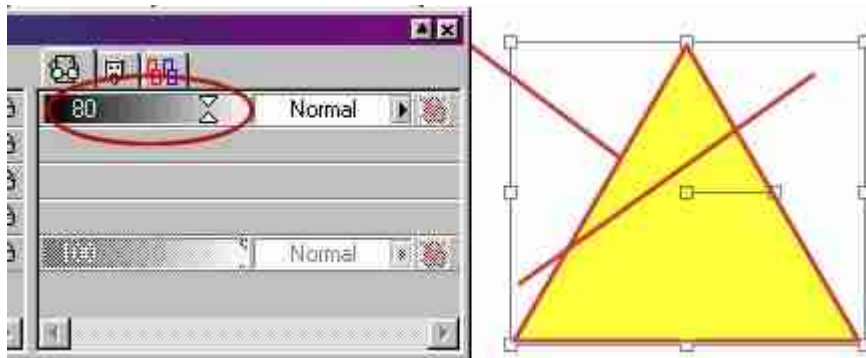
Vous pouvez remarquer qu'à droite de chaque objet, dans la fenêtre des calques, se trouve un **paire de lunettes**. Si vous cliquez dessus, vous activez / désactivez la **visibilité** de l'objet. Si je clique sur les lunettes en face de **Triangle**, celui-ci devient invisible. Si je clique à nouveau sur ces lunettes, il redevient visible...

On peut aussi masquer tous les objets du calque vectoriel en cliquant sur les lunettes en face du nom du calque (**Calque1**).

Enfin, il est possible de définir l'opacité du calque vectoriel en faisant glisser le curseur correspondant : ainsi, avec une **opacité de 20**, les objets seront presque **transparents**, alors qu'avec une **opacité de 80**, ils seont presque **normalement visibles**.



Opacité de 20



Opacité de 80



3. La conversion vectoriel / bitmap d'un calque

Si vous voulez appliquer des effets spéciaux sur les objets que vous avez créés en mode **vectoriel**, il va falloir les faire passer en mode **Bitmap** (cf §3). Attention, il y a selon moi deux précautions à prendre :

1. Je vous conseille de faire une copie du calque vectoriel que vous allez faire passer en Bitmap, car l'avantage du vectoriel est justement de pouvoir éditer les objets, ce qui sera impossible une fois ce calque converti en Bitmap. Pour cela, faites simplement **Calques - Dupliquer**.
2. Si vous ne voulez appliquer des effets sur seulement quelques objets vectoriels mais pas tous ceux du calque, créez un nouveau calque vectoriel (**Calques - Nouveau calque vectoriel**) et faites-y glisser les éléments que vous voudrez convertir en vectoriel.

Alors, placez vous dans le bon calque et faites **Calque - Convertir en bitmap** . L'icône à côté de son nom devient celle d'un calque Bitmap. Vous pouvez alors y appliquer les effets traditionnels (effets spéciaux, déformations, retouches, coups de pinceaux ou d'aérographe, etc...)

Quelques notions sur les couleurs

- Tout d'abord, étudions la "palette générale". C'est celle qui contient 16 millions de couleurs, qui sont repérées à l'aide de deux grandes classifications : le modèle colorimétrique **RGB** et celui **HSL**. Le modèle **CMJN** (**CMYK** en anglais) est également géré par Paint Shop Pro 5, mais pas dans la palette générale. Le modèle **Lab** n'est pas géré par Paint Shop Pro.
Donc, pour accéder à cette palette générale, cliquer sur la couleur d'avant ou d'arrière-plan du sélecteur (respectivement  et .

- Alors, s'affiche une boîte de dialogue standard, dont nous allons détailler les champs.
 - A gauche sont présentes des **couleurs de base**. Ce sont tout simplement les couleurs les plus fréquemment utilisées, qui sont ainsi sélectionnables directement.
 - En dessous, on remarque un champ **couleurs personnalisées**. Il sert à mémoriser des couleurs non référencées dans les couleurs de base. Pour rajouter des couleurs dans cette zone, la sélectionner avec les champs à droite (voir ci-dessous) et cliquer sur le bouton **Ajouter aux couleurs personnalisées**.

v.4- A droite, on aperçoit une grande palette de couleurs, qu'on appellera **palette générale**. Cliquer dans une zone de cette palette renvoie la valeur de la couleur choisie dans l'aperçu nommé **Couleur|Unie**.

v.4- A l'extrême droite, on voit une petite palette peu large, avec un curseur vertical, qu'on appellera **palette de luminosité**. Déplacer ce curseur change la luminosité de la couleur choisie dans la palette générale, ce qui est visible dans l'aperçu **Couleur|Unie**.

v.5- A droite, on aperçoit une grande palette de couleurs, circulaire, qu'on appellera **palette générale**. Cliquer dans une zone de cette palette change le contenu de la petite fenêtre à l'intérieur du cercle, que nous allons détailler.

v.5- Au milieu du cercle des couleurs, on aperçoit une petite fenêtre avec un dégradé : lorsque vous déplacez le curseur dans celle-ci, les paramètres **Satur.** et **Lum.** changent. Par mesure de compatibilité avec Psp 4, nous l'appellerons **palette de luminosité**.

- En dessous de ces deux palettes, on peut remarquer six champs numériques. C'est là qu'interviennent les deux normes **RGB** et **HSL**. En effet, les valeurs correspondant aux champs **Teinte**, **Satur.**, **Lum.** appartiennent à la norme **HSL** ; les valeurs des champs **Rouge**, **Vert**, **Bleu** appartiennent à la norme **RGB**. Vous pouvez entrer directement une valeur dans chacun de ces champs, et la modification prendra tout de suite effet dans l'aperçu **Couleur|Unie**.

- Mais au fait, quelle est la vraie différence entre les normes **HSL** et **RGB** ? Et que représente la norme **CMYK** ?

Le modèle RGB :

Il est utilisé en vidéo, pour la télévision et pour les moniteurs d'ordinateurs. Chaque couleur, sur ces périphériques, est composée d'une certaine proportion de **Rouge**, de **Vert** et de **Bleu**. Le symbole de la technologie Trinitron de Sony (®), qui représente trois points de ces couleurs, résume exactement le modèle RGB.

Les trois couleurs RGB sont des **couleurs primaires**. Par chevauchement, elles donnent des **couleurs secondaires** (cyan, magenta, jaune). Par addition, elles donnent du blanc (du point de vue de la lumière, pas de la peinture, par exemple). Puis, grâce à de multiples combinaisons, ces composants RGB donnent toutes les autres 16 millions de couleurs.

Les paramètres **Rouge**, **Vert**, **Bleu** indiquent donc respectivement la proportion de rouge, de vert et de bleu dans chaque couleur.

Le modèle RGB est très répandu, mais il a des inconvénients : il n'est pas indépendant du périphérique (il ne rend pas de la même façon sur différents appareils), et il n'est pas très intuitif (à cause des combinaisons de couleurs qui ne sont pas évidentes à déterminer d'avance).

Le modèle HSL :

Ce procédé produit des résultats identiques, mais tient compte d'autres paramètres. Heureusement, ces paramètres peuvent être résumés par des déplacements de curseurs sur les deux palettes, décrites plus haut.

Le paramètre **Teinte** correspond à un déplacement horizontal du curseur sur la **palette générale de PSP4**, ou à un déplacement circulaire sur la **palette générale de PSP5**. En gros, il définit une catégorie de couleurs (plutôt jaune, vert...). En fait, ce paramètre travaille avec les longueurs d'onde.

Le paramètre **Saturation** correspond à un déplacement vertical du curseur sur la **palette générale de PSP4**, ou à un déplacement horizontal sur la **palette de luminosité de PSP5**. En gros, il définit l'intensité de la couleur (des valeurs faibles indiquent une couleur très terne, proche du gris).

Le paramètre **Luminosité** correspond à un déplacement vertical du curseur de la **palette de luminosité de PSP4**, ou à un déplacement vertical du curseur de la **palette de luminosité de PSP5**. Il définit la luminosité de la couleur (attention, pas la saturation !), c'est-à-dire son caractère plus ou moins clair.

Un peu moins répandu que son confrère RGB, le modèle HSL n'en reste pas moins relativement facile d'utilisation et bel et bien indépendant vis-à-vis des plateformes, ce qui sont des avantages de poids.

Le modèle CMYK :

Ce procédé soustractif est basé sur l'absorption et la réflexion de la lumière sur les encres et la peinture. Souvent utilisé pour l'impression professionnelle, ce modèle combine les couleurs primaires du modèle (cyan, magenta, jaune) afin de créer les autres couleurs. Ajoutées, ces trois couleurs primaires donnent théoriquement du noir, mais la différence de qualité entre les encres a imposé que le noir constitue une couleur à part entière.

-
- Maintenant, sortons de cette palette standard RGB, et attachons-nous à la réduction du nombre de couleurs, qui est un sujet important. Dans le menu **Colors**, vous pouvez voir une commande **Decrease Color Depth**, qui renvoie à plusieurs options : **2, 16, 256, 32K, 64K, 16M, X**. C'est là que vous pourrez décrémenter le nombre de couleurs d'une image. Voici les notions principales :

La palette (palette)

Ce sont ces options qui indiquent quelle palette de couleurs Paint Shop Pro doit utiliser pour sa réduction de couleurs.

Optimized : cette palette est celle que Paint Shop Pro va créer avec les nouvelles couleurs de l'image, et qui ne tient pas compte d'une palette existante. Option à utiliser en priorité.

Standard ou **Windows'** : cette palette comprend les couleurs de Windows (**Standard**), ou constitue les 16 couleurs de Windows (**Windows'**). Ces deux choix sont préférables pour assurer une compatibilité maximale avec d'autres machines, surtout si elles sont en 256 couleurs (cela dit, beaucoup de machines sont maintenant au moins en 32K) ; ces choix doivent également être sélectionnés pour pouvoir utiliser l'option **Ordered Dither** (voir plus haut).

Palette component (Grey values, Red, Green, Blue Components) : Cette option (pour des réductions à 2 couleurs) détermine quel composant de la palette va être le plus utilisé pour la réduction en noir et blanc. Ainsi, normalement, on sélectionne **Grey Values** ; ceci dit, si l'image contient une forte proportion de rouge, il est recommandé de choisir **Red Components** (forte proportion de vert = **Green Components**, et forte proportion de bleu = **Blue Components**).

Palette Weight : cette option de palette (pour des réductions à 2 couleurs) utilise la comparaison avec une balance. Choisir **Weighted** va accentuer les proportions de noir et blanc (comme les deux plateaux d'une balance), alors que choisir **Non-Weighted** va adoucir les couleurs pour donner un effet plus "niveaux de gris".

Numbers of Colors : seulement utilisable avec X colors, cette option va déterminer le nombre exact de couleurs que vous désirez dans l'image finale.

La méthode de réduction (*Reduction Method*)

Elle indique à Paint Shop Pro de quelle manière il doit procéder pour réduire le nombre de couleurs présentes dans l'image. Voici les grands standards :

Nearest Color : cette méthode procède par analogie. En fait, le logiciel choisit, sur l'échelle de couleurs, celle qui ressemble le plus à chaque couleur de base, et fait ainsi une sorte de moyenne. Exemple : on a deux rouges dans l'image, un foncé et un plutôt clair ; s'il ne peut pas faire autrement, Psp choisira le rouge qui est le plus proche des deux, c'est-à-dire en fait la moyenne des deux.

Ordered Dither : uniquement utilisable avec les couleurs standard (voir **Palette**), cette méthode procède grâce à un effet d'optique. En effet, Psp a un algorithme spécial, qui précalcule le rendu de chaque couleur quand celle-ci est sous forme de petits points. Je m'explique : selon la densité de chaque "pigment", une couleur aura une luminosité et un contraste plus ou moins élevés. Si l'on reprend notre exemple des deux rouges, Psp formera des points de rouge clair très rapprochés pour créer l'illusion d'un rouge foncé. A partir d'une seule couleur (le rouge clair), Psp a donc pu créer l'illusion de deux couleurs, en augmentant la densité de points rouge clair pour former des "faux" rouges foncés. Cette méthode génère donc des effets assez pixellisés.

Error Diffusion : cette méthode "raisonne" un peu comme la précédente, sauf qu'elle est beaucoup plus intéressante, car son traitement est bien plus puissant que Ordered Dither. En effet, au lieu d'utiliser un modèle précalculé pour chaque réduction de couleurs (ex 256-->16 : modèle 1, 16-->2 : modèle 2, etc...), la commande Error Diffusion tient en compte chaque pixel, et donc génère un nouveau modèle pour chaque image, en fonction de ses propres pixels. Autrement, la méthode est la même : un nuage de points de même couleur, plus ou moins espacés, créent l'illusion de plusieurs couleurs, un dégradé par exemple. Cette méthode produit de bons résultats, et donne accès à plusieurs options, qui améliorent sensiblement la qualité de l'image produite :

- Dans les réductions à 16, 256 ou X couleurs, vous pouvez utiliser l'option **Reduce Color Bleeding**, qui corrige des problèmes de bandes verticales, par exemple, ou de mauvais dégradés éventuels. A n'utiliser que si ces problèmes apparaissent réellement.

- Dans la réduction à 2 couleurs, vous avez le choix entre trois algorithmes : **Floyd-Steinberg, Burkes, Stucki**. Ces trois méthodes ont des résultats variables, donc il faut à mon avis les comparer, en essayant un, puis en l'annulant avec **Edit - Undo**, et en essayer un autre, etc...

Les options (*options*) Ce sont des paramètres qui configurent la réduction de couleurs.

Boost Marked Colors By... : pour utiliser cette option, il faut qu'une zone de l'image soit sélectionnée. Paint Shop Pro va alors, si cette option est cochée, "booster" les couleurs présentes dans la sélection, c'est-à-dire augmenter la probabilité qu'elles soient présentes dans l'image finale. Plus le nombre que vous entrez sera grand, plus cette probabilité sera grande : avec la valeur 10, vous serez pratiquement sûr(e) de retrouver les couleurs de la sélection dans l'image d'arrivée. Ce paramètre est intéressant pour mettre en évidence certaines couleurs.

Include Windows' Colors : cette option va forcer les 16 couleurs standard de Windows à être présentes dans l'image finale.

Reduce Color Bleeding : voir plus haut, la catégorie **Reduction Method = Error Diffusion**.