



## L'art de naviguer dans les transformations colorées des images et des photographies

### ***La planification créative des effets pour la communication des images***

**D**ès que la photographie a été inventée elle a préservée son statut d'objet grand public préféré pour le registre des événements. Loin de remplacer la communication verbale à travers le texte, la photographie a amplifié le discours communicationnel classique fondé sur des illustrations. Du siècle XIX au XXI, le développement de la photographie a dépassé la technologie analogique pour arriver au code numérique. La qualité de la photographie numérique n'est pas encore arrivée à la qualité de l'image argentique, mais pour plusieurs utilisations, on ne voit pas la différence (comme sur la toile, par exemple). Dans ce chapitre, nous allons étudier des notions importantes sur la numérisation des images (aussi importante pour tous les logiciels graphiques) pour bien comprendre PhotoShop, un des logiciels de traitement de l'image et de la photographie disponibles sur le marché. Travailler avec PhotoShop, c'est manipuler des détails et, surtout, des couleurs.

## Le conflit analogique- numérique

Avant d'étudier Photoshop, il faut bien comprendre la distinction entre l'analogique et le numérique. On pense souvent que l'analogique remplacera le numérique, mais ça, c'est une fausse question. L'analogique, c'est le dispositif de la nature et le numérique, du génie humain. Ensemble, ils font une bon paire.



### L'analogique

*On définit l'analogique comme un dispositif qui opère de façon continue avec des dimensions physiques comme la distance, la vitesse, l'accélération, le volume d'un liquide, l'électricité.*

Exemples : le règle à calculer, le thermomètre, le téléphone cellulaire (oui, c'est analogique !).



### Le numérique

Par contre, *on définit le numérique comme un dispositif qui opère avec des codes arbitraires.* Exemples : les mécanismes pour éteindre et pour démarrer les appareils électroniques, les ordinateurs. Le code numérique est basé sur les chiffres 1 et 0, de base logique. Dans la logique formelle, le 1 signifie « vrai » et le 0 signifie « faux ». La combinaison de ces deux éléments peut être faite de quatre manières : 00-11-01-10 (huit caractères). Une combinaison double nous donne 16 possibilités, et ainsi de suite. La numérisation suit le même critère de la Logique pour la transformation de l'information en code numérique, soit dire, en séquences de 1 et 0 combinées. Tout type d'information qui traverse l'ordinateur est codé numériquement : des lettres aux chiffres, des images graphiques aux images photographiques, des sons aux images vidéo et cinématographiques.

Pour bien apprendre à utiliser Photoshop, il faut comprendre les bases du codage des images, la résolution, la

compression et les formats disponibles d'images, et les couleurs.

## Le codage des images

Photoshop est un logiciel que travaille avec des images bitmaps (voir pages 23-25). Dans le cas de Photoshop (différemment de l'ordinateur ou d'autres logiciels) la numérisation obéit à des procédures particulières. Pour rendre compte des images, l'ordinateur codifie l'information de chaque *pixel* et la transforme en une séquence de uns et zéros. La séquence est donc binaire. Photoshop suit ce système de la façon suivante : le pixel est éteint (=0) ou allumé (=1) pour les images en noir et blanc. Pour les pixels en couleur, Photoshop applique un voltage aux couleurs rouge, verte et bleue pour arriver au résultat de la composition (la couleur résultante).

Chaque pixel est codé. Les lettres de l'alphabet offrent un bon exemple. Le code de la lettre A est 1000001, une représentation binaire. Toute représentation binaire a 8 caractères comme on a déjà vu. Il faut noter, cependant, que la numérisation ne suit pas la règle logique du vrai ou faux, mais du *oui* et du *non*. C'est pour ça que, pour bien utiliser les ordinateurs, il faut réaliser qu'il ne comprend que des ordres *oui* ou *non*. « Converser » avec un ordinateur signifie comprendre qu'il est programmé pour fonctionner selon le code binaire et qu'il faut connaître quand on « dit » *oui* et quand on « dit » *non*. Il faut comprendre la logique binaire à l'arrière des applications. Voici une liste qui clarifie les choses :

- ✍ *bit* – chiffre binaire (0 ou 1)
- ✍ *l'octet (byte)* – ensemble de huit bits
- ✍ *kilo-octets (kilobyte)* – 1.024 KO (KG)
- ✍ *mega-octets (megabyte)* – 1.048.576 MO (MG)
- ✍ *giga-octets (gigabyte)* – 1.073.741.824 GB (GB)

Photoshop n'est pas différent. La taille des images est toujours indiquée en octets et ses multiples. Le nombre des couleurs est donné selon le numéro de bits. Voici le codage :

✍ 1 bit	2 couleurs (blanc et noir)
✍ 2 bits	4 couleurs
✍ 4 bits	16 couleurs
✍ 8 bits	256 couleurs (défaut de la toile)
✍ 16 bits	65.535 couleurs
✍ 24 bits	16.777.216 couleurs
✍ 30 bits	1.073.741.824 couleurs
✍ 32 bits	4.294.967.296 couleurs

## La résolution

À cause de la numérisation, l'image bitmap exprime des combinaisons des « uns » et des « zéros ». La reconnaissance des variations continues des couleurs d'une photographie par un ordinateur, par exemple, dépend de la façon dont il fera la transformation. L'image peut être restituée à l'ordre d'un bit, 2 bits, 4 bits, et ainsi de suite. La qualité de la résolution sera définie par *le numéro de bits de la conversion* et par *la quantité de pixels par pouce*. Celle-ci est la mesure utilisée pour exprimer la résolution d'une image. D'autres mesures peuvent être utilisées (nous verrons ça plus tard).

La résolution n'est pas une chose simple. Pour arriver à un résultat adéquat, elle doit être contrôlée dans toutes les étapes. Deux concepts peuvent aider à bien comprendre ce problème : la résolution en entrée et la résolution en sortie. La résolution en entrée dépend du dispositif numérique de capture de l'image (camera, scanner, etc.). La résolution en sortie dépend du dispositif de publication (imprimante, l'écran pour les publications Internet, etc.). Une photo capturée avec

une résolution maximale maintiendra sa qualité. Mais elle pourra perdre sa qualité après l'impression si l'imprimante est incapable d'exprimer cette résolution-là. Par contre, une photo capturée à basse résolution, même si imprimée avec une imprimante à résolution maximale, ne gagne jamais en qualité. La taille du fichier jouera un rôle dans ce jeu car la définition de pixels par pouce peut intervenir dans le résultat final.

Voici les appareils de capture des images :

- ✍ *camera photo numérique* – la résolution est définie par le capteur CCD
- ✍ *camera vidéo numérique* (pour acquérir des cadres fixes des images vidéo) – la résolution est définie par le capteur CCD
- ✍ *logiciel de dessin* – la résolution est définie par le paramètre de compression du fichier (format)
- ✍ *scanner* (pour les photos analogiques et d'autres images) - la résolution est définie par le codage de couleurs (voir la liste de codage, page 101)
- ✍ *capture de l'écran* (le défaut est de 72 pixels par pouce)

## La compression et les formats

La *compression* est le paramètre qui définit la façon dont l'ordinateur choisira de re-calculer la séquence numérique des pixels avec l'objectif de réduire la taille du fichier. Il y a deux types généraux de compression des images : pour les images bitmaps et pour les images vectorielles. Pour une image bitmap, l'ordinateur calcule la valeur numérique de *chaque* pixel et la décrit au moyen d'une matrice de pixels disposés en rangées et en colonnes. Pour une image vectorielle, l'illustration est décrite par un algorithme. L'ordinateur calcule l'*ensemble* de coordonnées du dessin. Dans les deux cas, il est possible de réduire la taille, mais les formules mathématiques sont tout à fait différentes. Normalement les différents types

de fichier utilisent des formules mathématiques aussi différentes. Voici un exemple de codage de 30 caractères par le système RLE :

111000111100000100001100001111

devient

3x1 ; 3x0 ; 4x1 ; 5x0 ; 1x1 ; 4x0 ; 2x1 ; 4x0 ; 4x0.

La compression peut mener à la conservation de données (après décompression les données de l'image sont retrouvables) ou à leur perte (après décompression les données de l'image ne sont pas retrouvables). Voici les types de *compression d'images* reconnues par Photoshop et Illustrator :

- ✍ *RLE* – par codage de données répétitives, sans perte
- ✍ *Huffman* – par l'indexation des codes selon le nombre d'occurrences, sans perte
- ✍ *LZW* – par codage de chaînes d'octets identiques, sans perte
- ✍ *JPEG* – élimine les pixels répétés et les recalcule selon l'algorithme de Huffman, avec perte

La compression interne peut être additionnée d'une externe, fournie par un logiciel comme WinZip.

Les *formats* révèlent la structure logique du codage spécifique pour remplir les conditions d'une plate-forme logicielle ou des logiciels. Voici les *formats d'images* reconnues par Photoshop et Illustrator :

- ✍ *AI* – format vectoriel Illustrator
- ✍ *BMP* – format bitmap disponible en 8 et 24 bits, peut être compressé par RLE
- ✍ *CT et SCT* – destiné aux ordinateurs Scitex
- ✍ *DSC* – format de XPress, logiciel de mise en page

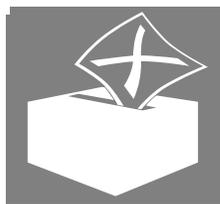
- ✍ *EPS* – format qu’effectue la sortie sur du matériel PostScript disponible en 1 et 8 bits pour Windows (ASCII) ou Mac OS (Binaire), avec l’option de compression JPEG
- ✍ *FLM* – format du logiciel d’animation Première
- ✍ *FPX* – format pour gros fichiers graphiques avec l’option de compression JPEG
- ✍ *GIF* – format compressé sur 8 bits
- ✍ *ICB, TGA, VDA et VST* – formats de 24 bits avec les options de 16 et de 32
- ✍ *IFF* – format compressé destiné aux ordinateurs Amiga utilisé par les logiciels Vidéo Toaster (récupération d’ images), LightWave 3D (animation) et DeLuxe Paint (dessin)
- ✍ *JPE et JPG* – format compressé JPEG
- ✍ *PCD* – format de PhotoCD, un CD contenant des images à haute résolution développé par Kodak
- ✍ *PCX* – format compressé utilisé par le logiciel PaintBrush (dessin)
- ✍ *PDF* – format mixte (texte et images bitmaps et vectorielles) lisible par le logiciel Acrobat Reader, avec l’option de compression en ZIP ou JPEG
- ✍ *PIC et PCT* – format des images vectorielles PICT de Macintosh, lisible avec l’aide de QuickTime, aussi disponible en 24 bits
- ✍ *PNG* – format compressé disponible en 24 bits destiné à la toile
- ✍ *PSD et PDD* – format de PhotoShop
- ✍ *PXR* – format destiné aux stations graphiques Pixar
- ✍ *RAW* – format accepté par plusieurs plate-formes

- ✍ *RLE* – format BMP compressé
- ✍ *TIF* – format TIFF accepté par Macintosh mais avec quelques versions qui ne peuvent pas être ouvertes par Windows, avec l'option de compression LZW

## Les couleurs

Il y a quatre systèmes colorimétriques (voir page 42). Pour bien utiliser PhotoShop, il faut savoir que le travail professionnel implique un réglage précis. Il y a quelques dimensions de réglage : le réglage de la température de couleur, le réglage de l'écran, le réglage de l'imprimerie et le réglage de chaque fichier. Ces réglages demandent des connaissances spécialisées. Pour ce cours, il est suffisant de comprendre et de choisir les systèmes selon la finalité. Quelques conseils :

- ✍ Vérifier le rapport entre les couleurs et les appareils d'entrée et de sortie – *il faut savoir que la qualité des couleurs dépend de la résolution.*
- ✍ Vérifier le rapport entre le système colorimétrique choisi et la finalité de l'image - comme on l'a déjà vu (page 42), les systèmes RVB et TLS sont utilisés pour la toile (web), et le CMJN pour l'impression typographique. Comme avec Illustrator, nous allons utiliser seulement CMYJ.



Tout cela crée des doutes et des doutes... C'est vrai. Mais courage ! L'apprentissage technique prend du temps. Néanmoins, il faut savoir qu'on doit tenir tout ça en tête pour bien planifier l'image et définir les effets les plus adéquats aux notions communicationnelles qu'on veut émettre.

N'attendez pas de tout apprendre : vous allez apprendre la base nécessaire pour aller plus loin si vous voulez.

## Les éléments et menus principaux

Le logiciel Photoshop a neuf menus : Fichier (File), Édition (Edit), Image (Image), Calque (Layer), Sélection (Select), Filtre (Filter), Affichage (View), Fenêtre (Window) et Aide (Help). De la même façon que les autres applications déjà étudiées, les menus sont affichés en haut de l'écran, jusqu'à côté de l'icône de la pomme Macintosh. Pour démarrer l'application, cliquer sur la pomme pour avoir accès aux plusieurs fonctions du système d'exploitation Macintosh, puis cliquer sur « applications » ou « applications récentes ». Vous pouvez aussi cliquer sur l'icône de l'application dans le bureau.

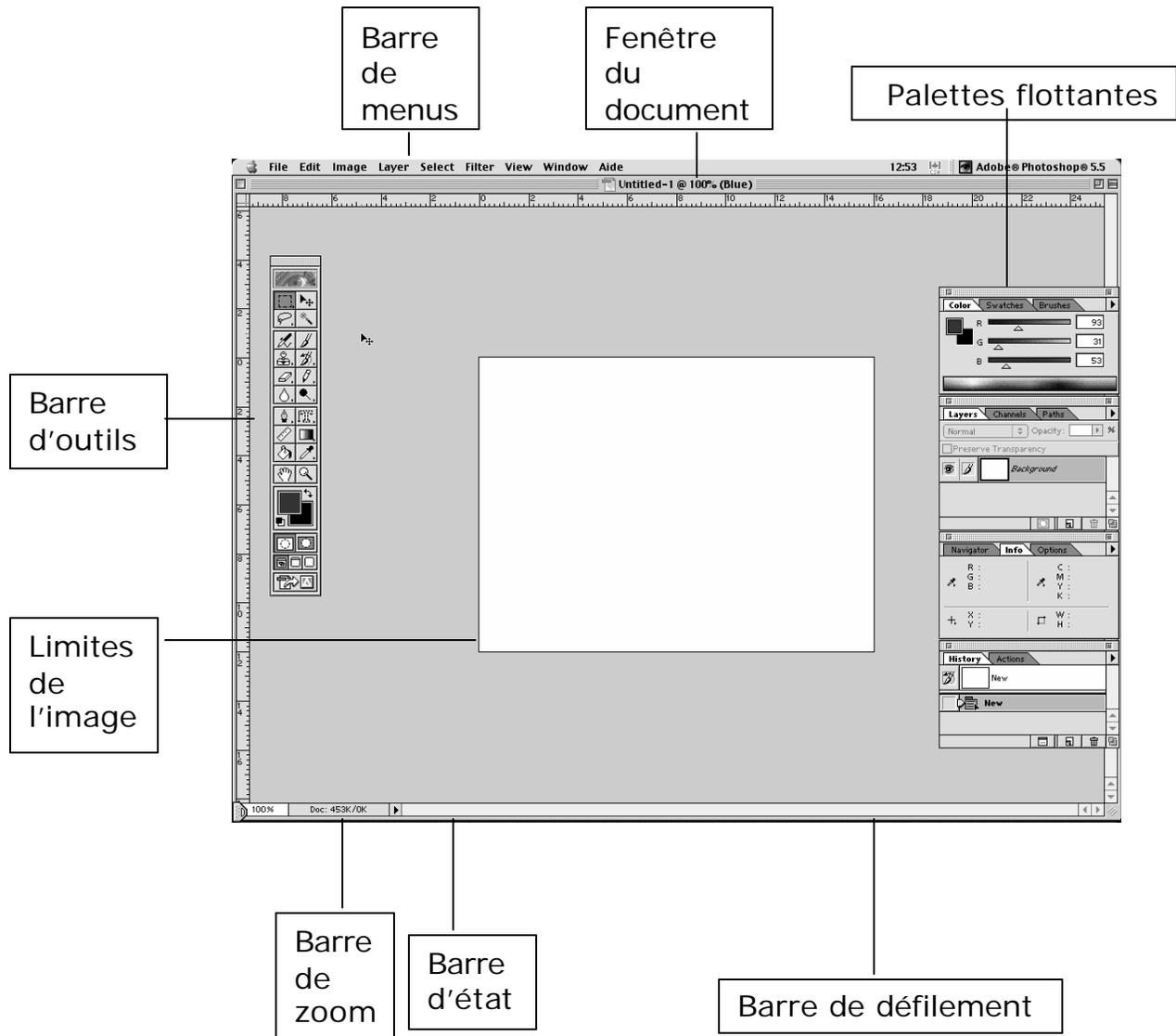
Voici l'application avec une page déjà ouverte. L'image permet de voir :

- ✍ la barre de menus
- ✍ la barre d'outils
- ✍ les palettes flottantes
- ✍ la fenêtre du document
- ✍ les limites de l'image
- ✍ la barre de zoom
- ✍ la barre d'état
- ✍ les barres de défilement

### Remarque :

PhotoShop 5.5 n'est pas encore disponible en français. La traduction de termes a suivi celle d'Illustrator. Pour quelques termes, on a décidé de maintenir la version anglaise.

Figure 1 - L'écran Macintosh avec PhotoShop.



L'interface de PhotoShop ressemble à celle d'Illustrator. Il y a quelques outils et fonctions qui sont les mêmes. Il faut remarquer, cependant, que, malgré les ressemblances, la façon de travailler avec Photoshop est fort différente et **plus compliquée** qu'avec Illustrator. Les outils et les palettes ont des options d'utilisation et des **menus contextuels** plus détaillés. Il faut faire d'attention et s'habituer aux différences.

## La barre de menus : première partie

### Menu fichier (File)

Quand vous cliquez sur fichier (File), toutes les options du menu sont affichées. Ce menu permet la gestion de toutes les opérations avec fichiers.

- ✎ *Nouveau... (New...)* ouvre un nouveau document.
- ✎ *Ouvrir... (Open...)* ouvre un fichier déjà créé. L'option « Show All Files » permet d'ouvrir un fichier enregistré dans un format différent du format PhotoShop.
- ✎ *Fermer (Close)* ferme un fichier ouvert.
- ✎ *Enregistrer (Save)* enregistre le fichier dans le même format.
- ✎ *Enregistrer sous... (Save as...)* permet d'enregistrer le fichier dans un autre format. Le logiciel offre plusieurs possibilités d'enregistrement. Il faut utiliser « flatten layers ».
- ✎ *Enregistrer une copie... (Save a Copy...)* fait sur le disque dur une copie du fichier ouvert sans affecter le fichier original.
- ✎ *Enregistrer pour la toile... (Save for web...)* permet l'enregistrement du fichier dans les formats les plus acceptés pour la publication sur la toile.
- ✎ *Version précédente (Revert)* permet le retour à la dernière version enregistrée.
- ✎ *Placer... (Place...)* permet l'importation d'un fichier Illustrator (AI), PDF ou EPS dans un nouveau calque.
- ✎ *Importer... (Importer...)* permet l'importation ou des fichiers Macintosh ou à partir des appareils d'entrée :

- PICT non-lissé... (Anti-aliased PICT...) importe ce type de fichier. Le lissage est un mécanisme qui permet de diminuer l'effet « escalier » de pixels (quand il s'agit d'une droite inclinée, par exemple) en changeant la pondération de l'intensité de tons autour.

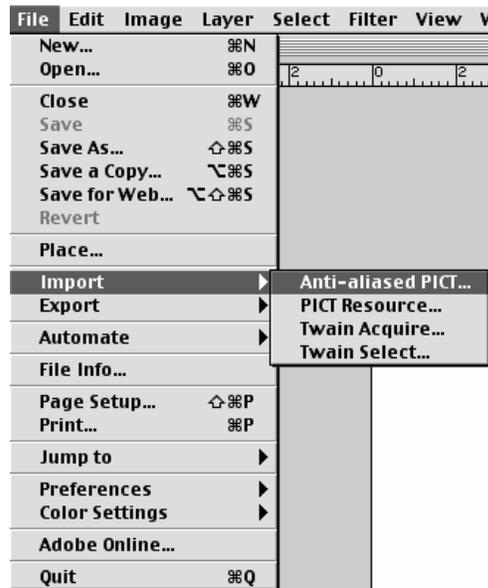
Figure 2- Voici la différence graphique entre un texte non lissé et un texte lissé.

**NON LISSÉ**

**LISSÉ**

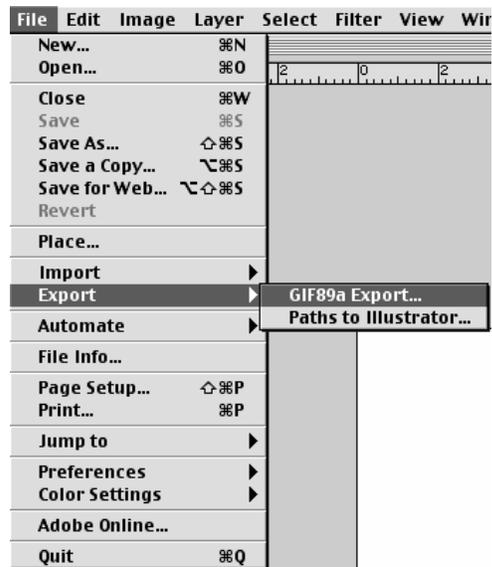
- Ressource PICT... (PITC Resource...) non-lissé (Anti-aliased PICT) permet d'ouvrir ce type de fichier.
- Image Twain... (Twain Acquire...) permet d'obtenir des images à partir d'un scanner ou d'une camera photo numérique.
- Source Twain... (Twain select...) permet de choisir entre les appareils d'entrée câblés à votre ordinateur.

Figure 3 - Le menu fichier (File) et le sous-menu importer (Import).



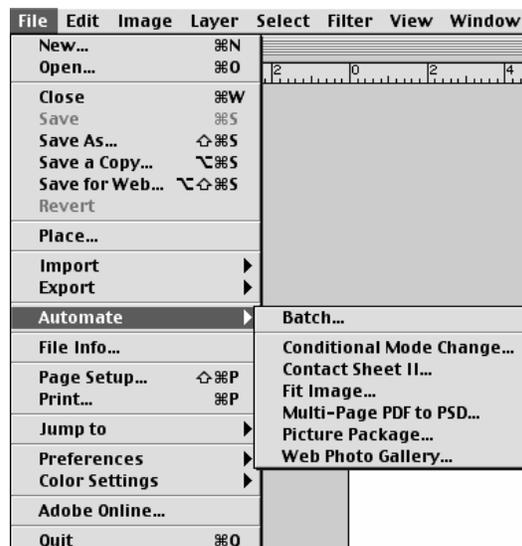
✎ Exporter (Export) offre deux options d'enregistrement.

Figure 4- Le menu fichier (File) et le sous-menu exporter (Export).



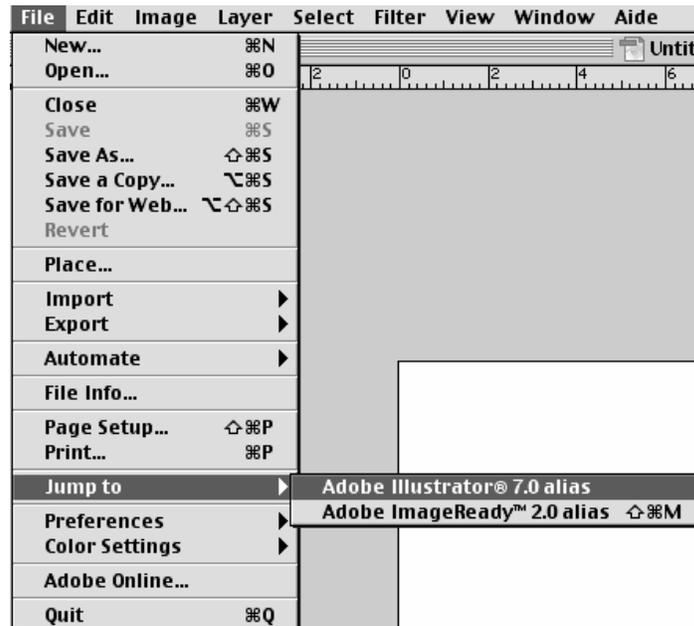
- Export GIF89a... (GIF89a Export...) permet d'enregistrer le fichier dans le format standard GIF.
- Tracés  Illustrator... (Paths to Illustrator...) permet d'enregistrer le fichier dans le format vectoriel AI.
-  Automatisation (Automate) permet d'automatiser quelques commandes pour faciliter le travail.
  - Traitement par lots... (Batch...) permet l'enregistrement des étapes séquentielles de travail avec le logiciel et puis de les enregistrer comme une « action ».
  - Changement de mode conditionnel... (Conditional Mode Change...) permet de définir le système colorimétrique d'entrée et de sortie du fichier.
  - Planche contact... (Contact Sheet II...) permet d'organiser un document avec plusieurs images à la façon des épreuves des photographes.

Figure 5- Le menu fichier (File) et le sous-menu automatiser (Automate).



- Adapter l'image... (Fit Image...) permet de changer la taille de l'image.
- PDF multipage à PSD (MultiPage PDF to PSD...) permet la conversion des fichiers PDF dans le format PSD.
- (Picture Package...) permet le placement de plusieurs versions de la même image dans une page.
- (Web Photo Gallery) permet la création automatique d'une galerie de photos pour la toile.
  
- ✎ *Informations... (File Info...)* permet l'enregistrement des informations concernant le document actif.
- ✎ *Format d'impression... (Page Setup...)* affiche plusieurs options de mise en page.
- ✎ *Imprimer... (Print...)* affiche les commandes d'impression.
- ✎ *(Jump to)* permet de sauter à d'autres applications :
  - (Adobe Illustrator 7.0 alias) permet de sauter à Illustrator,
  - Adobe ImageReady 2.0 alias permet de sauter à ImageReady. Cette application vient avec PhotoShop 5.5 pour permettre la préparation de fichiers pour la toile. Avec ImageReady, on peut préparer les mêmes choses avec Photoshop, mais limitées aux possibilités de diffusion par la toile. Le logiciel permet la création des animations simples et des effets pour pages Internet.

Figure 6- Le menu fichier (File) et le sous-menu (Jump to).

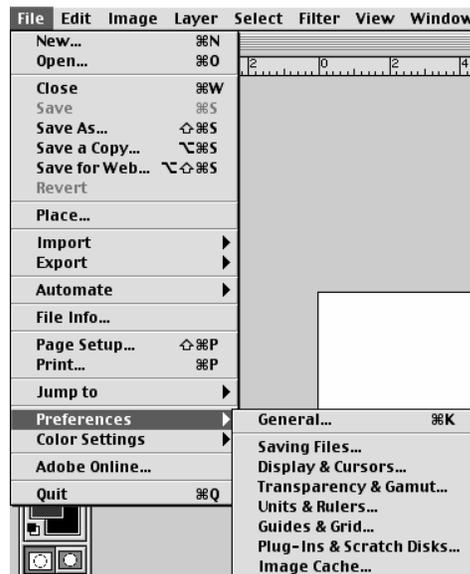


✎ *Préférences (Preferences)* affiche les options de configuration suivantes :

- Général... (General...) permet la configuration de paramètres précis des quelques outils,
- Enregistrement des fichiers... (Saving Files...) permet de choisir quelques options pour l'enregistrement des fichiers,
- Affichage et pointeurs (Display & Cursors...) permet le choix de formes d'affichage des curseurs de quelques outils et de l'écran,
- Transparence et couleurs non imprimables (Transparency & Gamut...) permet la définition de l'affichage de la grille et des couleurs non imprimables en mode transparent. Le « gamut » exprime la gamme de couleurs qu'un système colorimétrique peut afficher ou imprimer.

- Unités & Règles... (Units & Rulers...) permet de choisir les unités de mesure par défaut,
- Repères & Grille... (Guides & Grid...) permet de choisir la couleur et le style de repères et de la grille, utilisés pour faciliter l'alignement des objets,
- Modules externes & Disques de travail... (Plug-ins & Scratch Disk...) met à disposition les applications qui servent d'extension à PhotoShop et permet de spécifier jusqu'à quatre disques secondaires pour être utilisés quand le disque dur est plein,
- (Image Cache...) permet de définir l'utilisation de la mémoire cache selon la disponibilité de l'ordinateur. La version Windows affiche aussi celle de la mémoire vive.

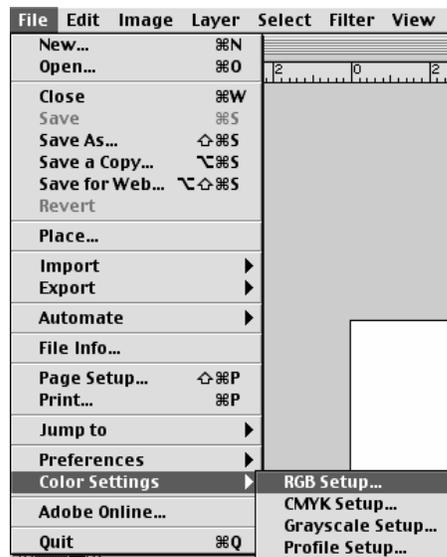
Figure 7- Le menu fichier (File) et le sous-menu préférences (Preferences).



✍ *Couleurs... (Color Settings)* permet la gestion des paramètres des couleurs :

- Réglages RVB... (RGB Setup...) pour ajuster les paramètres de ce système colorimétrique,
- Réglages CMJN... (CMYK Setup...) pour ajuster les paramètres de ce système colorimétrique,
- Réglages niveaux de gris (Grayscale Setup...) pour ajuster les paramètres de ce système colorimétrique,
- Configuration du profil (Profile Setup...) pour ajuster les paramètres de tous les systèmes à la fois.

Figure 8- Le menu fichier (File) et le sous-menu couleurs (Color Settings).



✍ *Quitter (Quit)* ferme l'application.

### Astuce :

Quelques raccourcis claviers de PhotoShop 5.5 pour les fonctions du menu sont affichés à droite des options. Pour les raccourcis claviers des outils et des palettes, il faut vérifier la page « Toolbox overview » et les pages suivantes dans l'aide en ligne (Help).

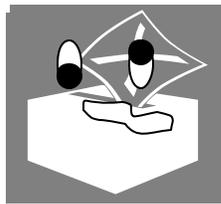
## Le menu édition (Edit)

Quand vous cliquez sur Édition (Edit), toutes les options du menu sont affichées. Ce menu vous permet de commander les opérations d'édition des fichiers.

- ✍ *Annuler (Undo)* ne permet d'annuler que la dernière action.
- ✍ *Couper (Cut)* supprime la sélection et laisse apparaître la couleur d'arrière-plan.
- ✍ *Copier (Copy)* produit une copie de l'objet sélectionné dans le calque actif et permet de la coller dans un autre document.
- ✍ *Copier avec fusion (Copy Merged)* fait une copie de la sélection de tous calques visibles dans une zone sélectionnée de l'image et permet de la coller dans un autre document.
- ✍ *Coller (Paste)* permet de coller la sélection coupée ou copiée dans un document. PhotoShop génère automatiquement un nouveau calque.
- ✍ *Coller dedans (Paste Into)* permet de coller la sélection coupée ou copiée dans une zone sélectionnée de l'image. La sélection est collée dans un nouveau calque et les limites de la sélection se transforment dans un masque.
- ✍ *Effacer (Clear)* fait disparaître l'objet sélectionné.

- ✎ *Remplir... (Fill...)* permet de définir les patterns de couleur pour l'image.
- ✎ *Contour... (Stroke...)* permet de définir quelques patterns de contour pour l'image.
- ✎ *Transformation manuelle (Free Transform)* permet de transformer manuellement l'objet et de créer des effets de perspective, déformation, rotation, et mise en échelle.
- ✎ *Transformation (Transform)* permet de transformer manuellement l'objet et de créer des effets. Les options sont les suivantes :
  - Répéter (Again) permet qu'une transformation déjà faite puisse être reprise encore, et encore, et encore, et encore,
  - Homothétie (Scale) permet d'ajuster manuellement la sélection mais sans le mouvement de rotation,
  - Rotation (Rotate) permet d'ajuster manuellement l'angle de rotation de la sélection,
  - Inclinaison (Skew) permet de modifier manuellement l'angle des horizontales ou des verticales sans affecter l'autre axe,
  - Torsion (Distort) permet de modifier manuellement l'angle et l'axe de l'inclinaison de la sélection,
  - Perspective (Perspective) permet de modifier manuellement deux droites parallèles à la fois et, ainsi, d'ajuster la perspective,
  - Paramétrée... (Numeric...) permet d'appliquer d'un coup les réglages de position, d'échelle, d'inclinaison et de rotation,

- Rotation 180° (Rotate 180°) permet d'appliquer d'un coup une rotation de 180°,
- Rotation 90° horaire (Rotate 90°CW) permet d'appliquer d'un coup une rotation horaire (sens de l'horloge),
- Rotation 90° anti-horaire (Rotate 90°CCW) permet d'appliquer d'un coup une rotation anti-horaire (contre le sens de l'horloge),
- Symétrie axe horizontal (Flip Horizontal) permet d'inverser horizontalement la position de l'objet,
- Symétrie axe vertical (Flip Vertical) permet d'inverser verticalement la position de l'objet.



Allez faire la misère avec l'image du professeur !



Figure 9 – Les transformations (Transform).

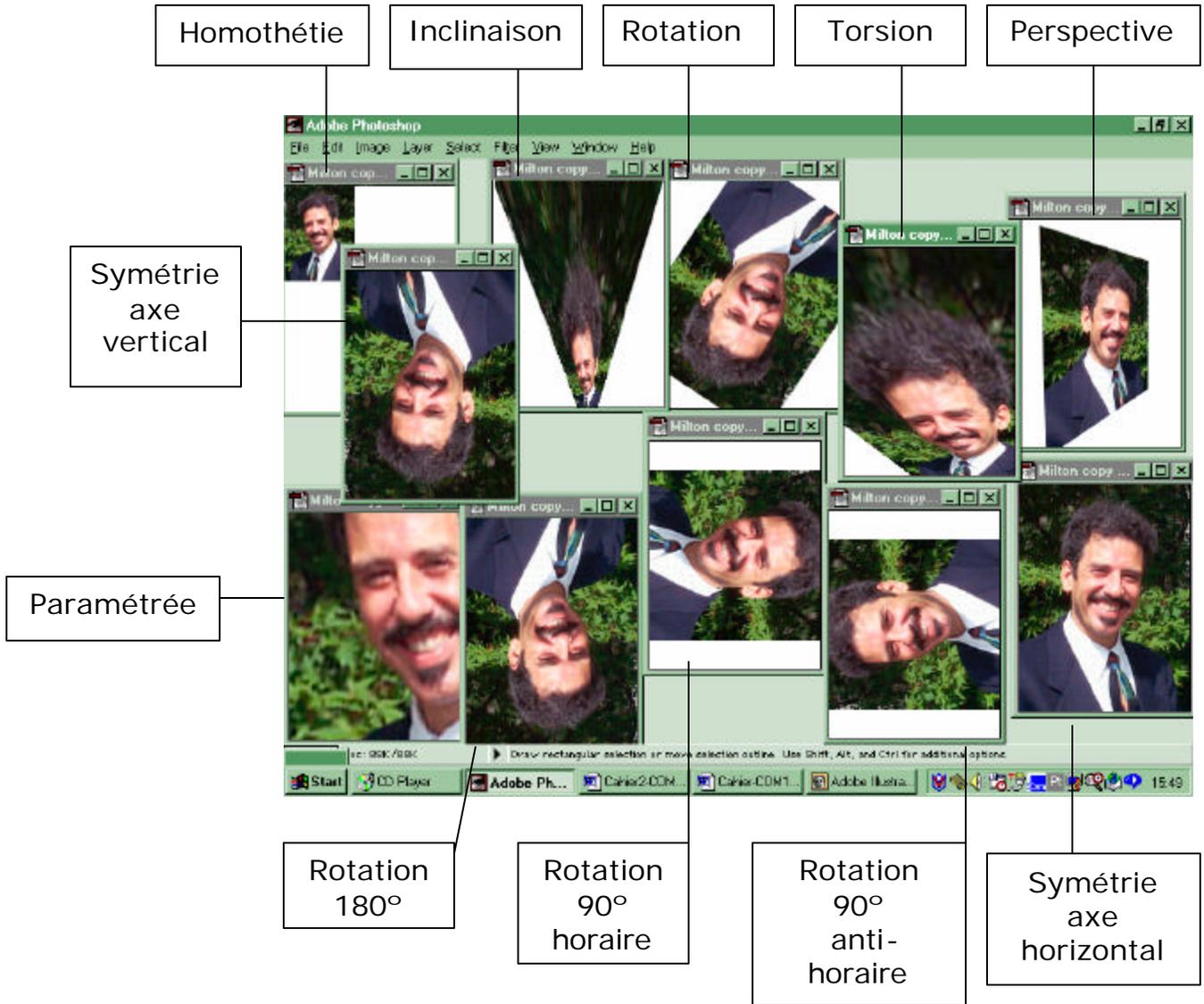
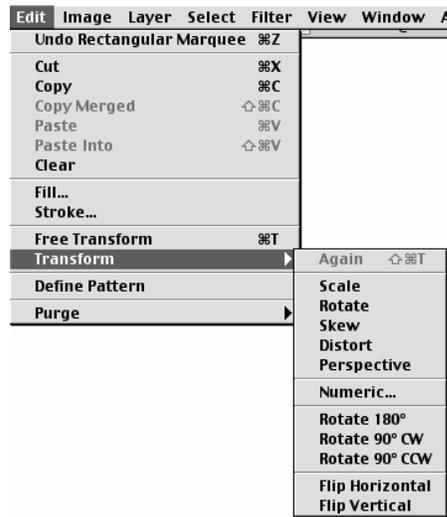


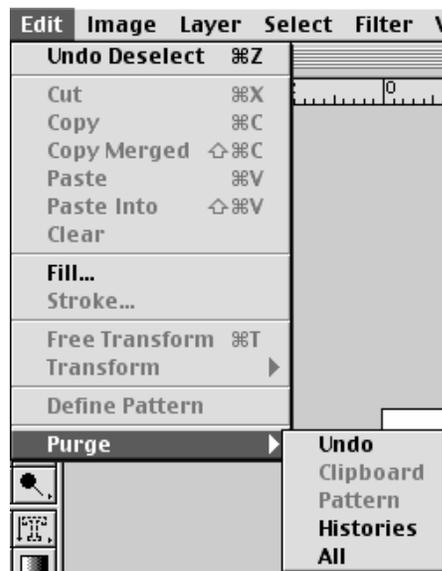
Figure 10 - Le menu édition (Edit) et le sous-menu transformation (Transform).



- ✍ *Utiliser comme motif (Define Pattern)* permet la création d'un motif de remplissage d'une sélection. Il faut sélectionner le motif avec l'outil rectangle, cliquer « définir » (Define Pattern), et puis placer le motif en sélectionnant le fichier et en cliquant (Fill). L'image source et l'image d'arrivée doivent avoir le même système colorimétrique.
- ✍ *Purger (Purge)* permet le retour en arrière de quelques actions liées à l'édition d'images pour vider les contenus de la mémoire :
  - (Undo) permet que toutes les informations gardées pour le retour en arrière des actions soient effacées de la mémoire,
  - (Clipboard) permet que toutes les informations gardées dans le presse-papiers soient effacées de la mémoire,
  - (Pattern) permet que toutes les informations gardées pour la production des motifs soient effacées de la mémoire,

- (Histories) permet que toutes les informations gardées liées à la commande action soient effacées de la mémoire,
- (All) permet de tout effacer de la mémoire.

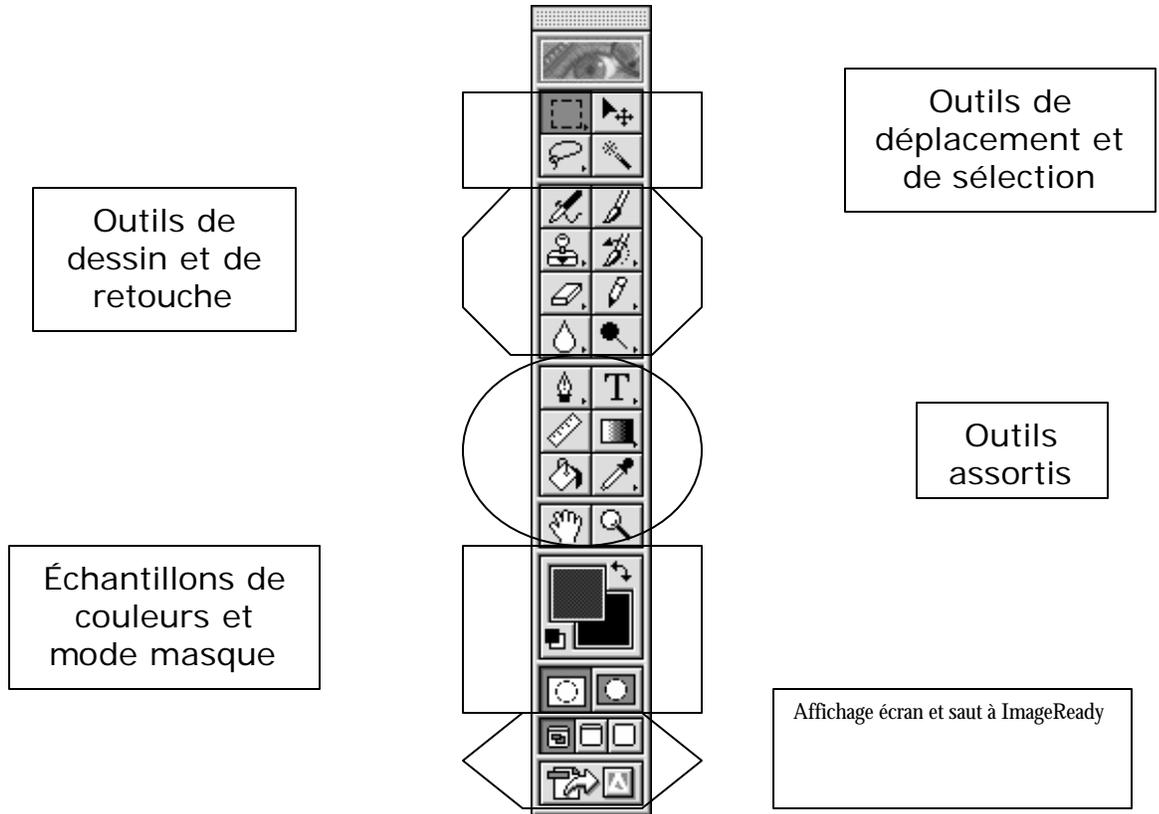
Figure 11 - Le menu édition (Edit) et le sous-menu purger (Purge).



## La barre d'outils et les palettes : les fonctions générales et spécifiques

Plusieurs fonctions de la barre d'outils et des palettes sont exactement les mêmes de celles qu'on trouve dans Illustrator. Mais il y a d'autres qui sont entièrement différentes. Il faut faire attention aux différences parce que PhotoShop exige plus de contrôle sur les objets.

Figure 12 - La barre d'outils - fonctions générales.



**Astuce :**

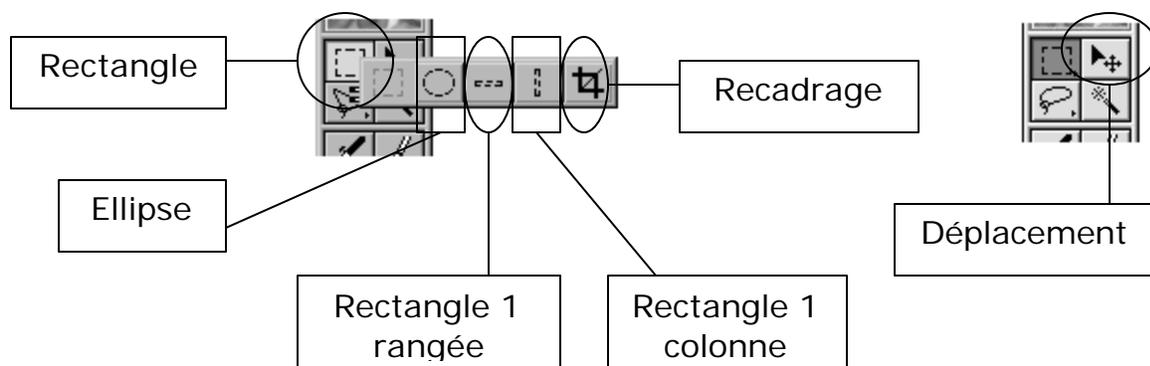
**AVANT** de manipuler et de retoucher les images, il faut utiliser un des outils de sélection. Les outils de sélection de PhotoShop se comportent **différemment** de ceux d'Illustrator. N'oubliez **JAMAIS** cela.

## Outils de déplacement et de sélection

Les outils de déplacement et de sélection sont les suivantes :

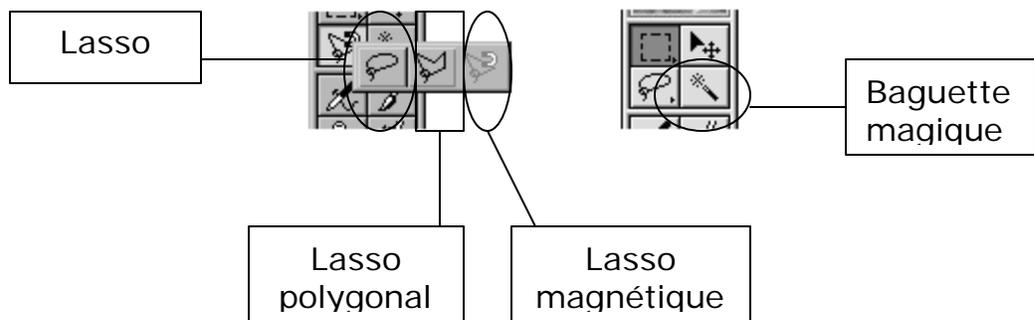
- ✍ *Rectangle de sélection (Rectangular Marquee)* permet la sélection rectangulaire d'une image ou d'une partie d'une image. On doit choisir le point initial et glisser la souris en tirant vers la direction choisie.
- ✍ *Ellipse de sélection (Elliptical marquee)* permet la sélection circulaire d'une image ou d'une partie d'une image.
- ✍ *Rectangle de sélection 1 rangée (Single Row Marquee)* permet la sélection rectangulaire d'une rangée de pixels d'une image.
- ✍ *Rectangle de sélection 1 colonne (Single Column Marquee)* permet la sélection rectangulaire d'une colonne d'un pixel d'une image.
- ✍ *Recadrage (Crop)* permet le recadrage de l'image et le coupage automatique de ce qui a été sélectionné.

Figure 13 - Les outils de sélection (Selecting Tools) rectangle, ellipse et recadrage, et l'outil de déplacement (Move Tool).



- ✍ *Lasso (Lasso)* permet de sélectionner à main levée une zone de l'objet et de l'extraire en préservant des contours irréguliers.
- ✍ *Lasso polygonal (Polygon Lasso)* permet de sélectionner une zone d'un objet polygonal et de l'extraire de son contexte.
- ✍ *Lasso magnétique (Magnetic Lasso)* permet, comme le lasso, de sélectionner à main levée une zone de l'objet et de l'extraire en préservant des contours irréguliers. Le « magnétisme » est lié aux couleurs et quand elles ne se distinguent pas une de l'autre, il faut utiliser le lasso.
- ✍ *Baguette magique (Magic Wand)* sélectionne tous les pixels autour d'une zone de la même couleur sur laquelle on vient de cliquer.

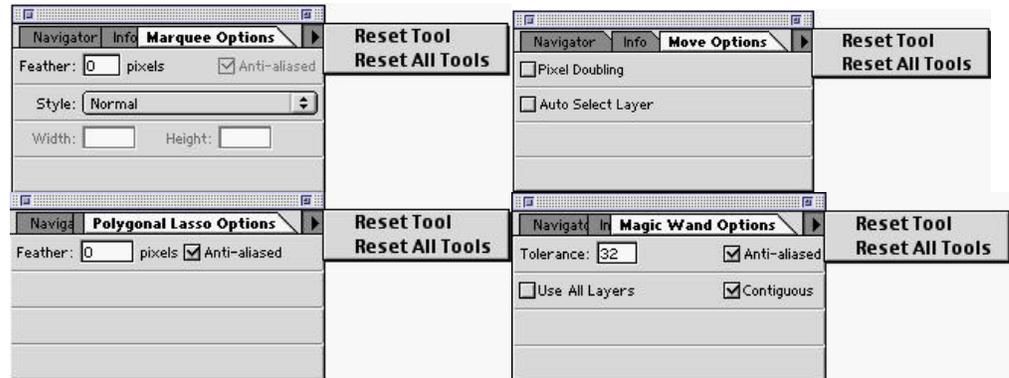
Figure 14 - Les outils de sélection lasso et baguette magique.



## La palette d'options : options de sélection et de déplacement

Presque tous les outils ont des options d'ajustement qui sont affichées automatiquement dans la palette d'options. La modification des attributs des outils n'est pas évidente. Il faut que vous connaissiez cette possibilité. Mais la maîtrise du fonctionnement vient au fil du temps avec plus d'expérience.

Figure 15 - La palette d'options (Options Palette) et les options de sélection (Selecting Tools) et déplacement (Move Tool).



## Le montage

Les outils de sélection et de déplacement de PhotoShop permettent la composition de montages faits avec des images venues des plusieurs fichiers. Avec les outils de sélection, on peut couper et sélectionner les objets. Avec l'outil de déplacement, on peut glisser la sélection avec la souris à la place choisie, soit dans le même fichier soit dans un autre fichier.

Figure 16 – Un montage simples avec PhotoShop.



1 + 2





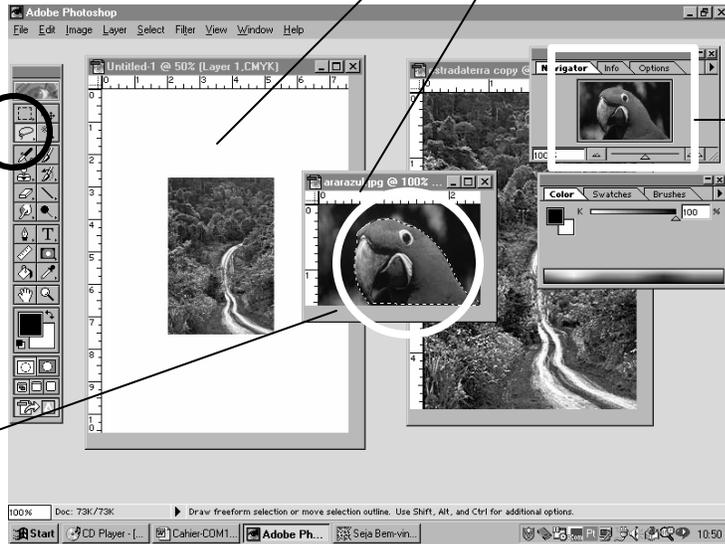
= 3



Photos de base  
pour le montage

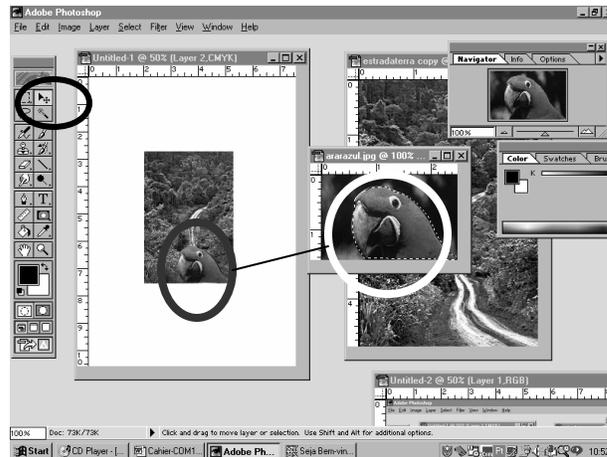
Outil lasso  
sélectionné

Objet  
sélectionné  
avec l'outil  
lasso



Fenêtre du  
navigateur

... il se superpose et forme une seule image.



Après glisser l'objet sélectionné vers l'autre objet...

## Outils de dessin et de retouche

✍ L'aérographe (Airbrush) est l'outil du graffiti ! Il permet d'obtenir des dégradés, des reflets, et des effets spéciaux.



Le graffiti a été fait avec l'outil aérographe.

Aérographe

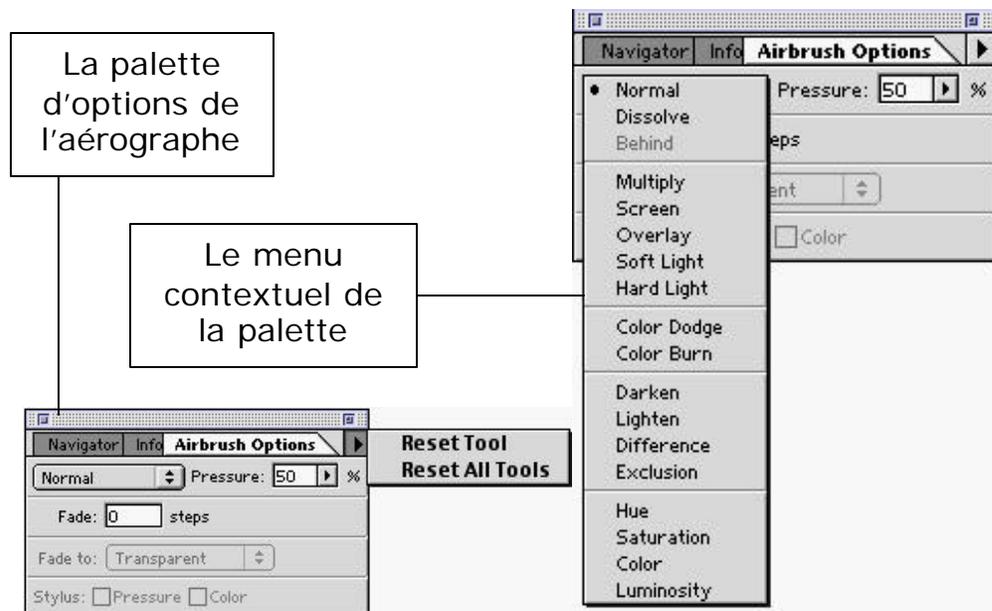


L'effet peut être ajusté dans la palette d'options. Plus la pression est forte, plus fort sera l'effet. Il est aussi possible de choisir un niveau d'estompage et un type d'effet spécial. Un menu contextuel affiche tous les choix à la disposition de l'artiste graphique, communs aux autres palettes d'option :

- Normal (Normal) permet que le trait soit dessiné par-dessus la couleur sous-jacente,
- Fondu (Dissolve) permet d'effectuer que la moyenne chromatique des pixels du pinceau avec ceux qui se trouvent déjà dessus,
- Produit (Multiply) permet la multiplication de la couleur de base par celle du trait
- Superposition (Screen) permet la multiplication de la couleur inverse à celle de base,
- Incrustation (Overlay) permet l'application des modes produit ou superposition selon la couleur de base,
- Lumière tamisée (Soft Light) permet que la couleur sous-jacente soit assombrie ou éclaircie,
- Lumière crue (Hard Light) permet l'application des modes superposition ou produit selon la quantité de gris des pixels de base,
- Densité couleur - (Color Dodge) permet que les pixels de la couleur de base soient éclaircis,
- Densité couleur + (Color Burn) permet que les pixels de la couleur de base soient assombrés,
- Obscurcir (Darken) permet que soit produite une couleur à partir des pixels les plus sombres de la couleur de base,
- Éclaircir (Lighten) permet que soit produite une couleur à partir des pixels les plus clairs de la couleur de base,

- Différence (Difference) permet que la couleur de base soit soustraite ou ajoutée selon sa luminosité,
- Exclusion (Exclusion) permet que l'effet du mode « différence » soit atténué,
- Teinte (Hue), saturation (Saturation), couleur (Color) et luminosité (Luminosity) sont des modes différents d'association de la luminance et de la saturation de la couleur de base à la teinte du trait.

Figure 17 - La palette d'options de l'aérographe (Airbrush).



✍ *Pinceau (Paint Brush)* permet des retouches plus grossières. Il a un tracé lissé et à bord légèrement dégradé.

Figure 18 - Deux photos de Bruno Pelletier. L'originale est à gauche. La photo à droite a été retouchée. L'outil pinceau a été appliqué sur le fond (éclaircir) et sur la chemise (obscurcir).



Figure 19 - L'outil pinceau (Paintbrush) et sa palette d'options.



- ✍ *Tampon de clonage (Rubber Stamp)* permet de cloner une portion de l'image à l'intérieur de la même image ou une image entière dans une autre.
- ✍ *Tampon de motif (Pattern Stamp)* permet de reporter les pixels d'une zone de sélection rectangulaire.

Figure 20 - Les outils tampon (Rubber Stamp), tampon de motif (Pattern Stamp) et la palette d'options.

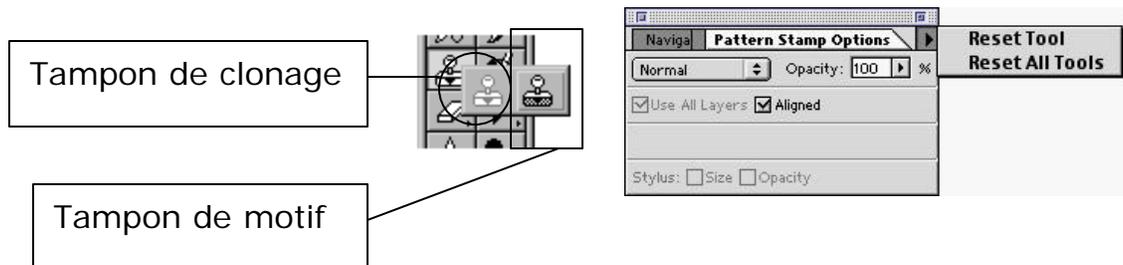


Figure 21 - Deux posters d'Isabelle Boulay. L'original est à gauche. Le texte du poster à droite a été retouché. L'outil tampon a été utilisé pour créer un effet de vent dans les lettres.

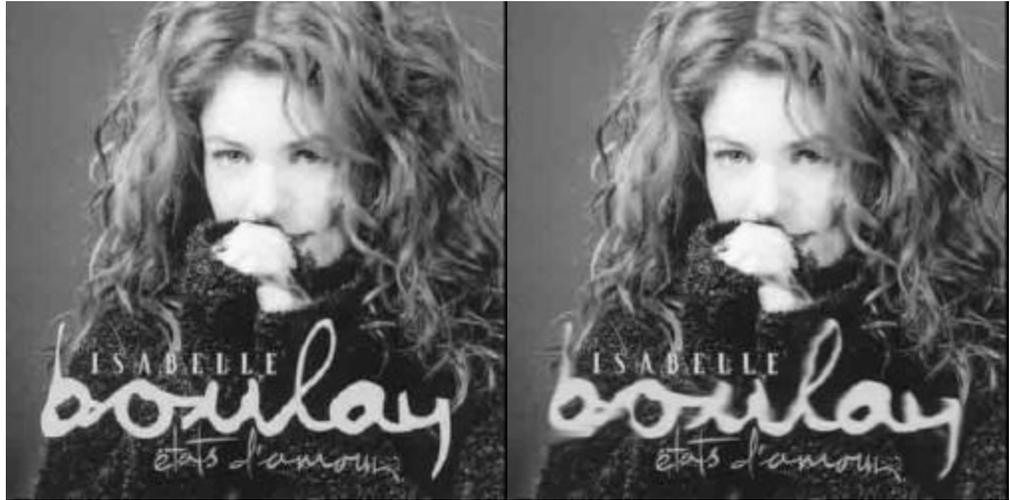
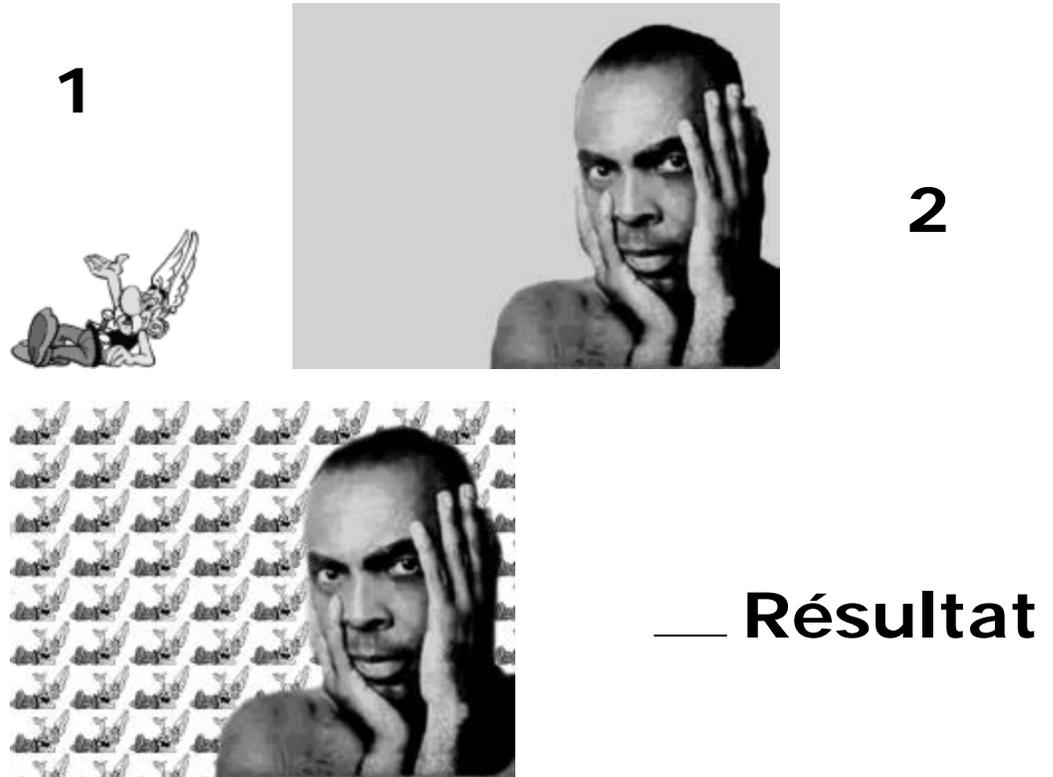


Figure 22 - L'outil tampon a été utilisé pour remplacer le fond de la photo 2 par celui de la photo 1.

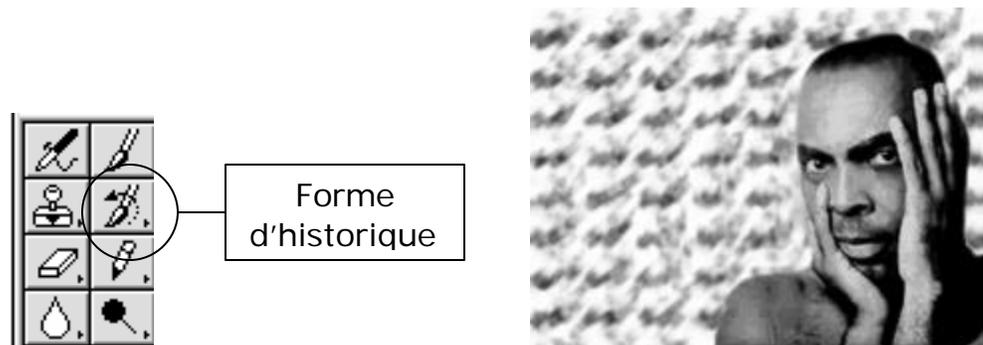


Figure 23 - L'outil tampon de motif a été utilisé pour remplacer le fond de la photo 2 (chanteur Gilberto Gil) par celui de la photo 1.



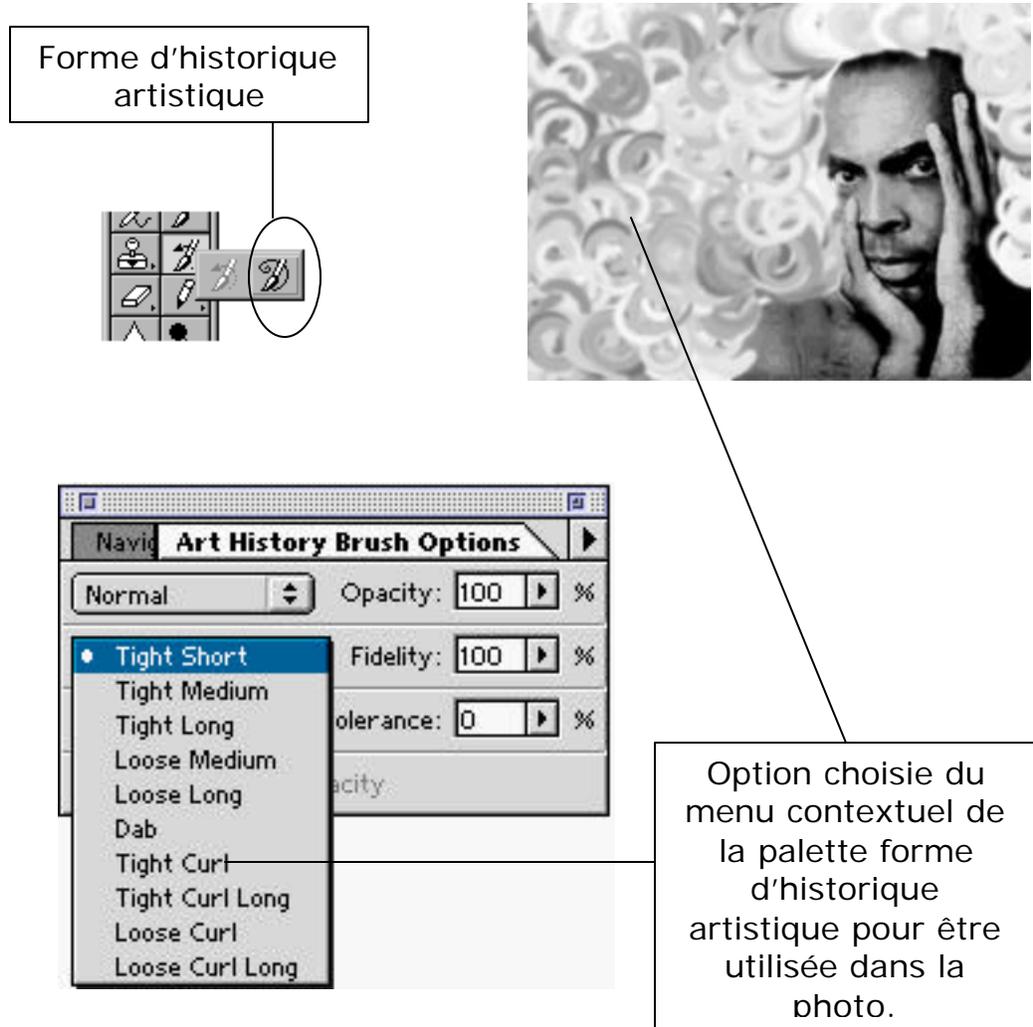
✍ *Forme d'historique (History Brush)* dessine dans l'intérieur de la dernière action effectuée.

Figure 24 - L'utilisation de l'outil forme d'historique (History Brush Tool) dans la dernière action de la photo présentée dans la légende antérieure. Le motif a été préservé mais avec un effet impressionniste choisi dans la palette d'options de forme d'historique.



- ☞ *Forme d'historique artistique (Art History Brush)* dessine dans l'intérieur de la dernière action effectuée. Le menu contextuel de la palette d'options offre des effets artistiques.

Figure 25- L'utilisation de l'outil forme d'historique artistique (Art History Brush Tool).



- ☞ *Gomme ( Eraser )* permet d'effacer l'image.
- ☞ *(Background Eraser Tool)* permet d'effacer les couleurs de premier plan et de révéler l'arrière-plan.

- ✍ (Magic Eraser Tool) permet d'effacer d'un coup les pixels de couleurs semblables dans le calque actif.
- ✍ Crayon (Pencil) fait exactement la même chose que celui d'Illustrator.
- ✍ Trait (Line) est un crayon qui dessine des droites.
- ✍ Goutte d'eau (Blur) crée une transition entre deux zones de couleurs ou niveaux différents. C'est un outil très délicat.
- ✍ Netteté (Sharpen) fait l'inverse de la goutte d'eau : durcit la transition.
- ✍ Doigt (Smudge) permet d'appliquer l'effet d'un doigt qui passe sur de l'encre ou de la peinture humide.
- ✍ Densité - (Dodge) permet la réduction de la luminosité de l'image.
- ✍ Densité + (Burn) ajoute du noir à l'image.
- ✍ Éponge (Sponge) permet que les couleurs soient ravivées (option « saturer ») ou délavées (option « désaturer »).

Figure 26 - Les outils gomme, goutte d'eau, netteté, doigt, densité et éponge.

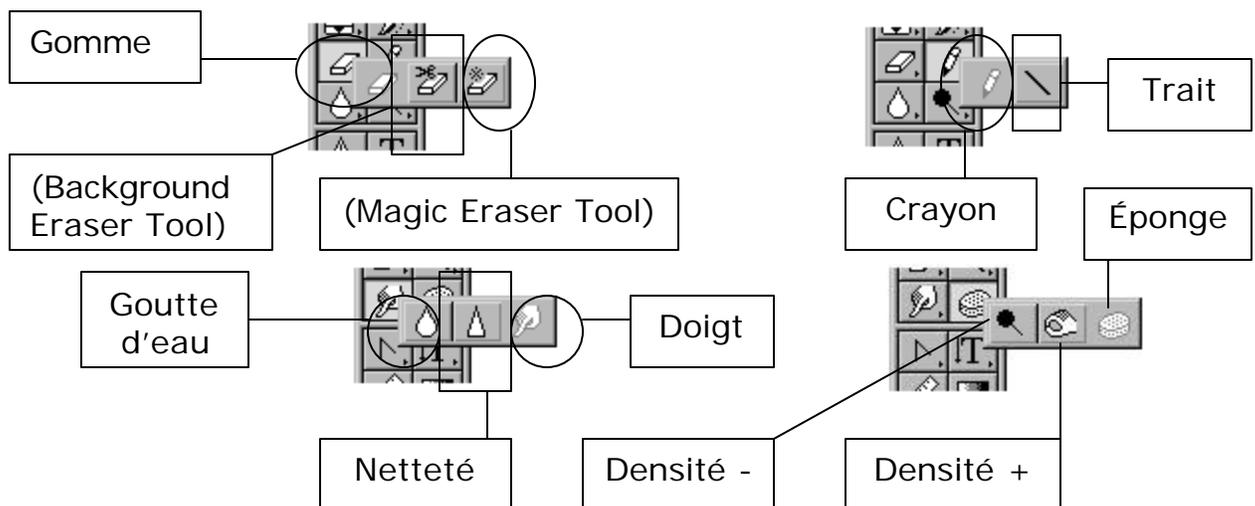
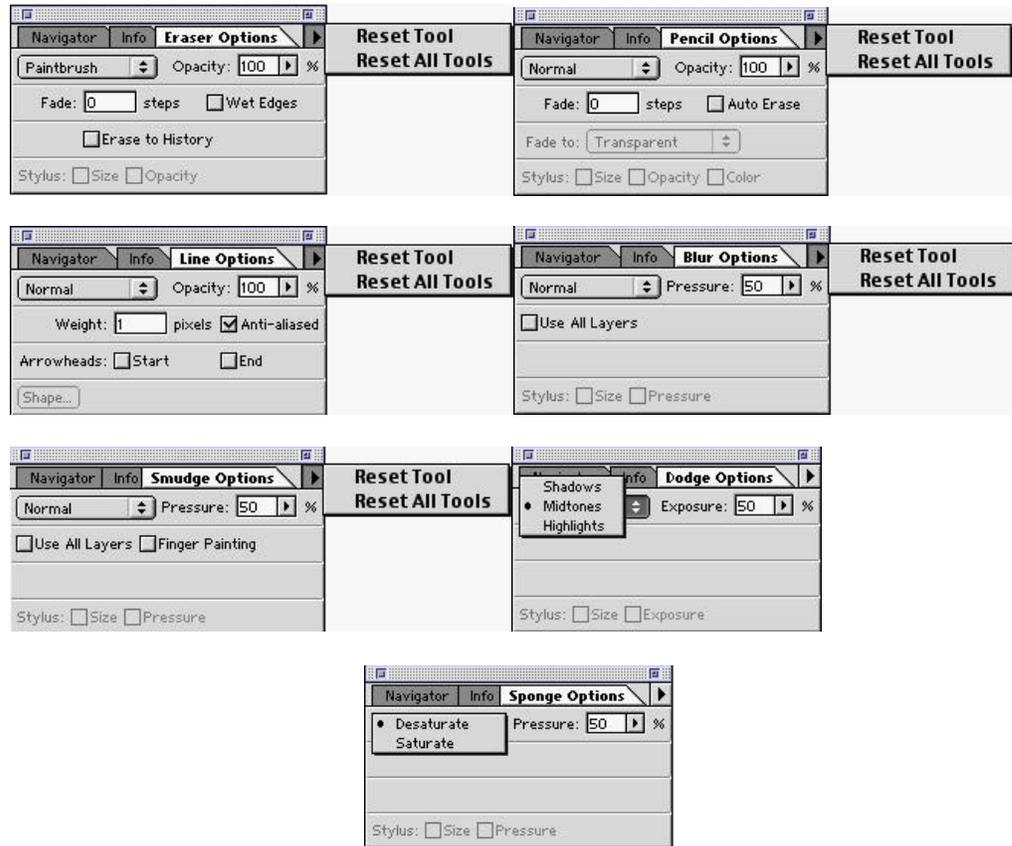


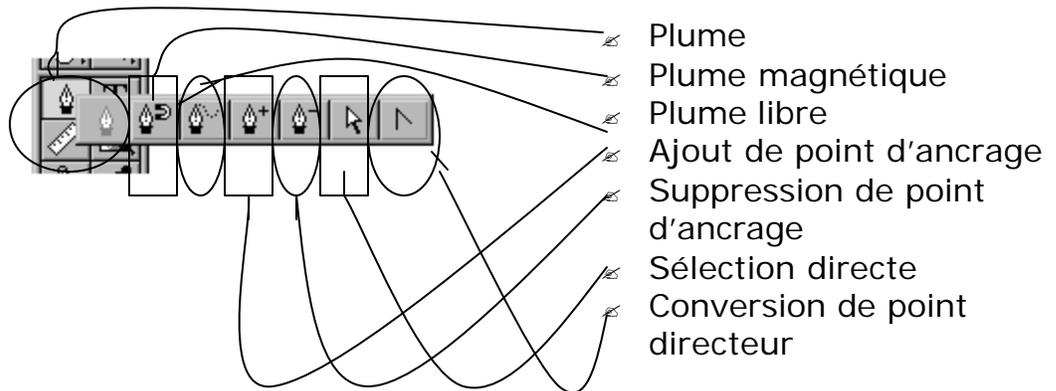
Figure 27 - Les options des outils présentés ci-dessus. Les options manquantes sont semblables à celles présentées ci-dessous.



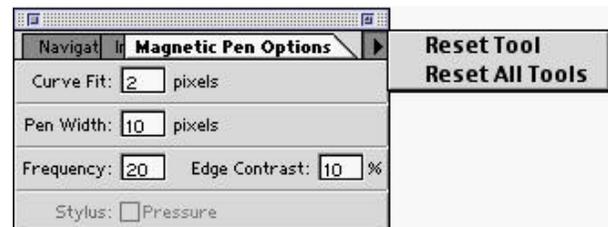
- ✍ *Plume (Pen)* permet de faire exactement le même effet que la plume d'Illustrator.
- ✍ *Plume magnétique (Magnetic Pen)* sert à créer un tracé vectoriel plus précis.
- ✍ *Plume libre (Freeform Pen)* permet la création des tracés à main levée.
- ✍ *Ajout de point d'ancrage (Add Anchor Point)* additionne des points d'ancrage.
- ✍ *Suppression de point d'ancrage (Delete Anchor Point)* efface des points d'ancrage.

- ✎ *Sélection directe (Direct Selection)* fait le même type de sélection qu'on trouve dans Illustrator.
- ✎ *Conversion de point directeur (Convert Anchor Point)* permet la même utilisation trouvée en Illustrator.

Figure 28 - Les outils plume (Pen Tool) et ses variantes, et les outils sélection directe (Direct Selection) et conversion de point directeur (Convert Anchor Point).

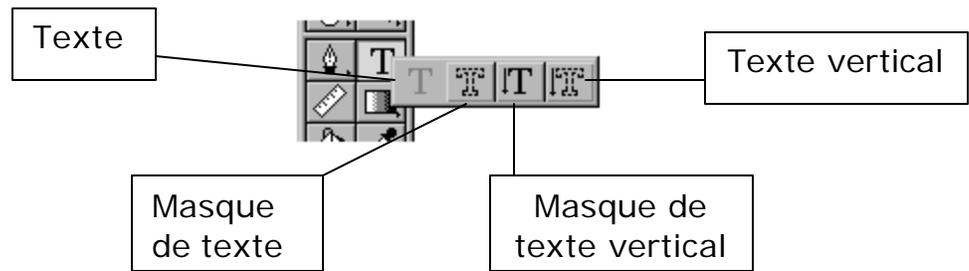


L'option de la plume magnétique. Les options des autres outils plume sont plus simples.



- ✎ *Texte (Type)* permet d'insérer un texte dans l'image.
- ✎ *Masque de texte (Type Mask)* insère un texte sans fond de couleur. Ce masque laisse les lettres transparentes.
- ✎ *Texte vertical (Vertical Type)* permet l'écriture verticale.
- ✎ *Masque de texte vertical (Vertical Type Mask)* oriente verticalement le masque du texte.

Figure 29 - Les outils texte (Type). Il n'y a pas d'options pour eux.



✍ *Mesure (Measure)* permet de mesurer une distance à l'intérieur de l'image.

✍ *Dégradé (Gradient)* offre les possibilités suivantes :

- Linéaire (Gradient) répartit les couleurs perpendiculairement,
- Radial (Radial Gradient) crée un dégradé à partir d'un point de départ central,
- Incliné (Angle Gradient) permet la création d'un dégradé circulaire à partir d'une droite inclinée,
- Réfléchi (Reflected Gradient) répartit la couleur perpendiculairement à deux points,
- En losange (Diamond Gradient) permet la création d'un dégradé radial en forme de losange.

Figure 30 - L'outil dégradé et ses variations.

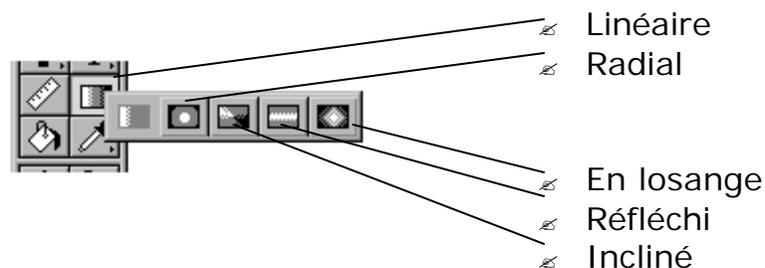
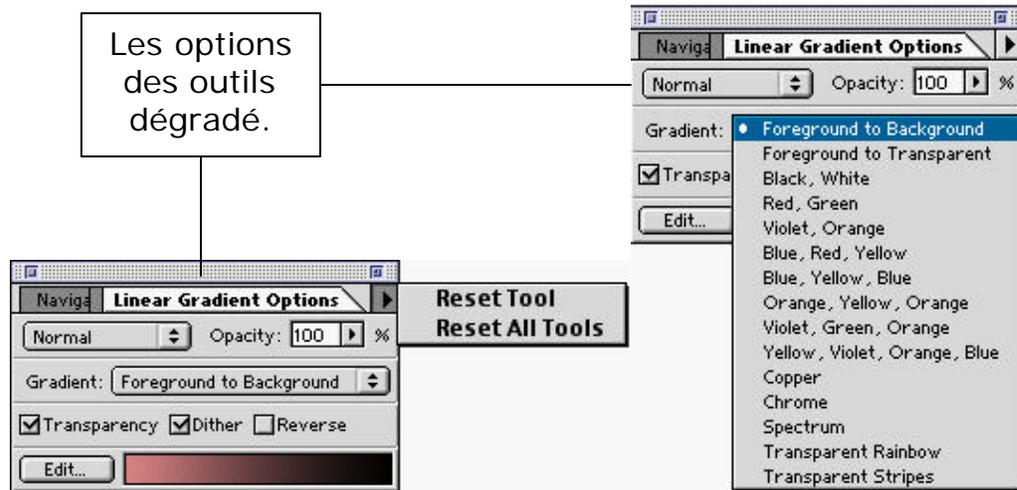


Figure 31 - Les options des différents outils dégradé.



- ✍ *Pot de peinture (Paint Bucket)* permet la même utilisation trouvée dans Illustrator.
- ✍ *Pipette (Eyedropper)* permet que le pixel cliqué définisse la couleur de premier plan ou d'arrière-plan.
- ✍ *Échantillonnage de couleur (Color Sampler)* sert à analyser l'état des pixels de l'image dans un maximum de quatre différents endroits de l'image.
- ✍ *Main (Hand)* permet de contrôler le déplacement de la page.
- ✍ *Zoom (Loupe)* permet d'approcher et d'éloigner l'image.

Figure 32 - Les outils pot de peinture (Paint Bucket), pipette (Eyedropper), échantillonnage de couleur (Color Sampler), main (Hand) et loupe (Zoom).

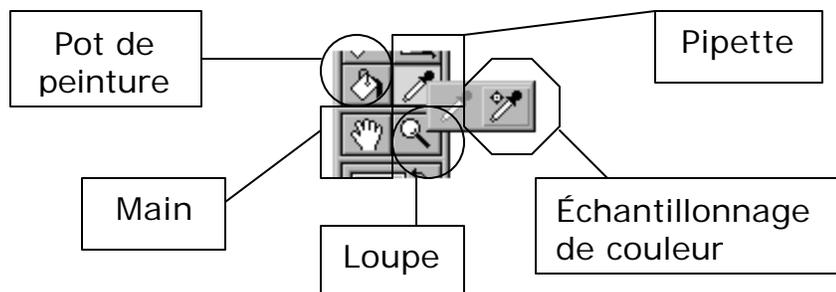
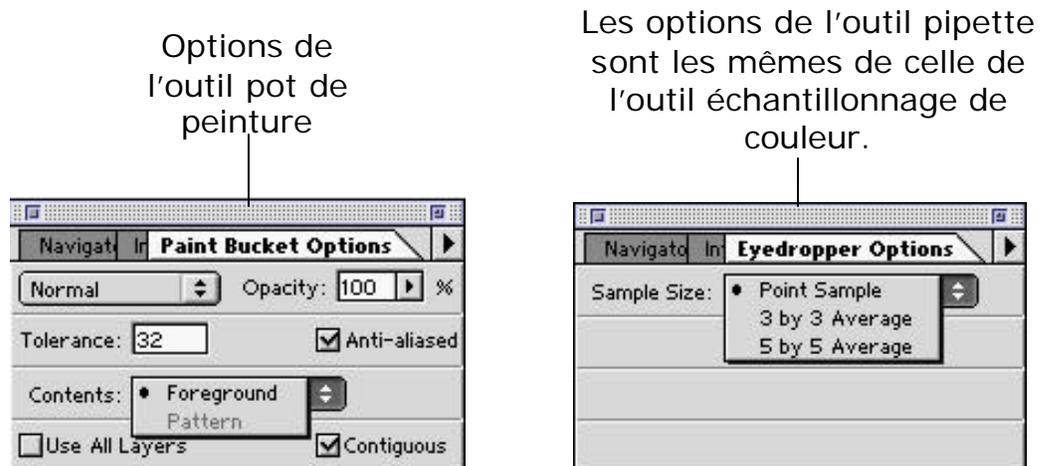
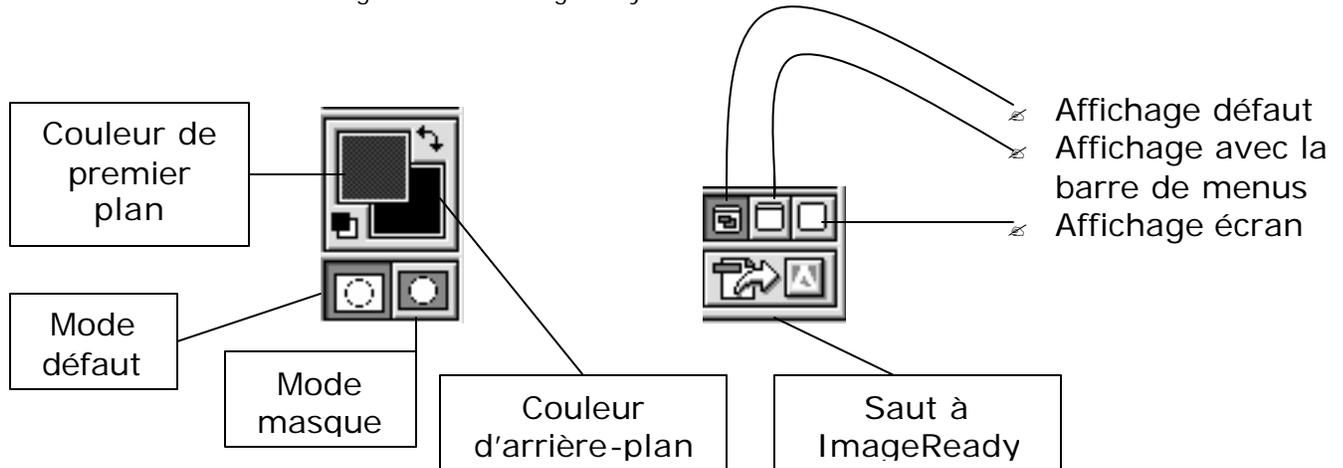


Figure 33 - Les options des outils pot de peinture (Paint Bucket) et pipette (échantillonnage de couleur).



- ☞ *Couleurs d'arrière-plan et de premier plan (Background Color, Foreground Color)* affiche les couleurs d'arrière-plan et de premier plan et permet la choix des couleurs défaut (blanc et noir).
- ☞ *Mode défaut et mode masque (Standard Mode, Quick Mask Mode)* permet la création d'un masque et de retourner au mode défaut.
- ☞ *Fenêtres d'affichage* (défaut, avec la barre de menus, et affichage écran)
- ☞ *Saut à l'ImageReady (Jump to ImageReady)* permet de « sauter » à l'application ImageReady automatiquement.

Figure 34 - Les fenêtres des couleurs de premier plan et d'arrière-plan, de mode de travail, d'affichage et du saut à ImageReady.



### Attention :

N'oubliez pas de vérifier les options des outils pour les régler selon votre besoin.



C'est comme apprendre à conduire la bicyclette...



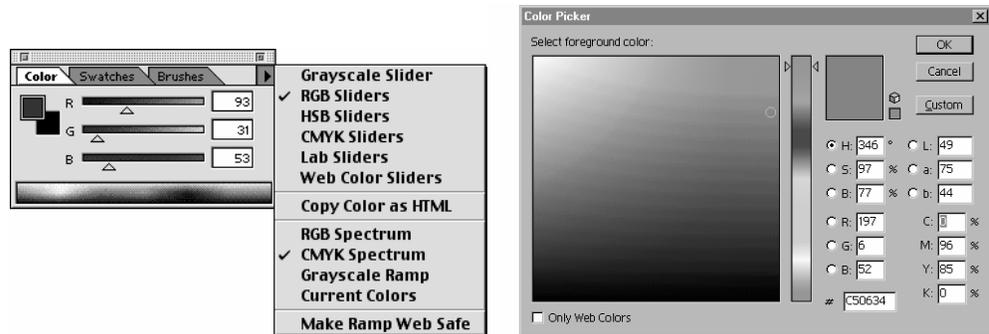
## Les palettes

Les palettes de PhotoShop ont la même finalité que celles d'Illustrator : offrir une façon facile et pratique d'organiser le bureau de travail. Quelques palettes sont les mêmes dans en Illustrator, avec de très petites variations.

☞ *Couleur (Color)* fonctionne exactement comme celle d'Illustrator. Le menu contextuel, cependant, offre plus d'options. Il y a aussi un *sélecteur de couleurs*

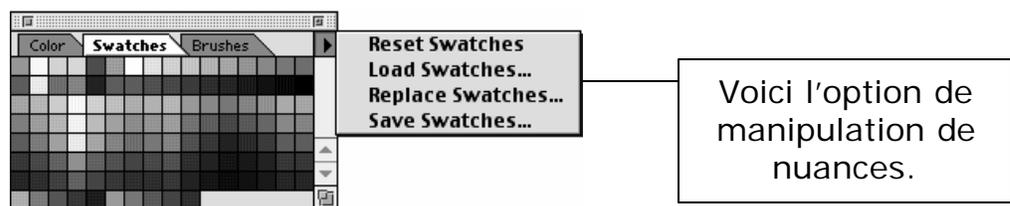
très utile (*Color Picker*). Pour afficher le sélecteur, il faut double-cliquer sur l'échantillon de couleur de premier plan ou d'arrière-plan.

Figure 35 - La palette couleurs (Color) et le sélecteur de couleurs (Color Picker).



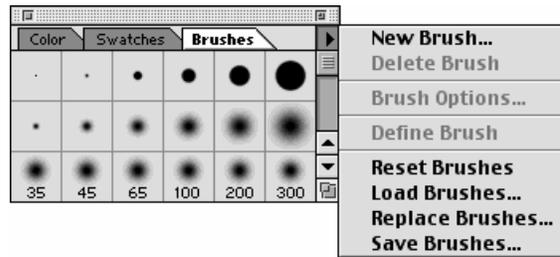
✍ La palette Nuancier (*Swatches*) fonctionne exactement comme celle d'Illustrator. Elle est, cependant, plus simple et offre une option de création, d'enregistrement et de manipulation des nuances créées.

Figure 36 – La palette nuancier (Swatches).



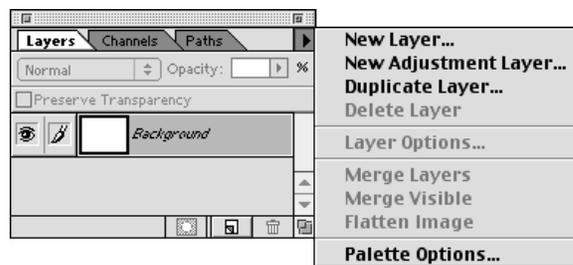
✍ La palette formes (*Brushes*) affiche les formes disponibles pour les outils de dessin et de retouche, et permet de créer une nouvelle forme.

Figure 37 - La palette formes (Brushes).



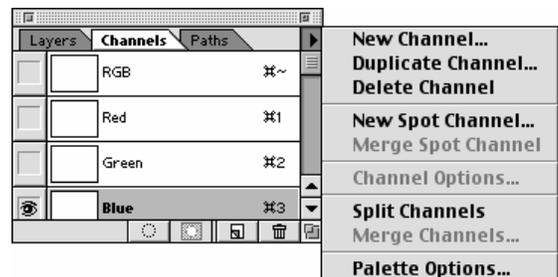
✍ La *palette calques (Layers)* fonctionne comme celle d'Illustrator. Elle offre, cependant, des options différentes comme, par exemple, la possibilité d'ajuster l'image avec l'introduction d'un calque de réglage (New Adjustment Layer).

Figure 38 - La palette calques (Layers).



✍ La *palette couches (Channels)* gère différentes couches des couleurs de base de l'image selon son système colorimétrique. Elle permet l'application de différents effets et de les créer avec l'aide du menu contextuel.

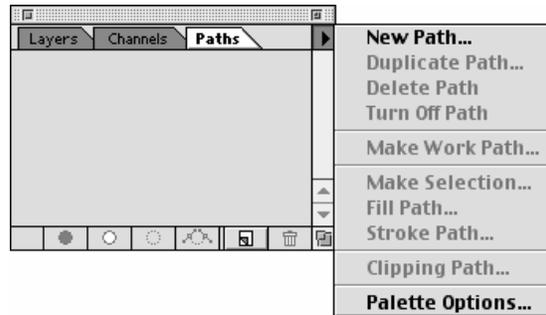
Figure 39 - La palette couches (Channels).



✍ *Palette tracés (Path)* permet de travailler avec les tracés Bézier préparés avec la plume sur plusieurs

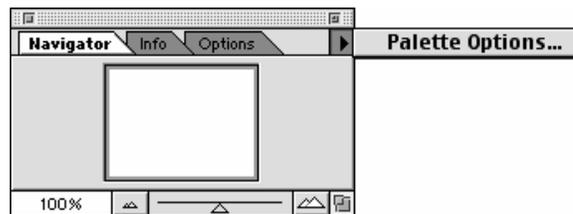
niveaux. Les niveaux de tracés sont semblables aux calques.

Figure 40 - La palette tracés (paths).



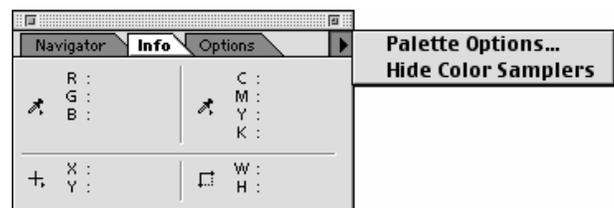
✍ *Palette navigation (Navigator)* permet de rapides déplacements à l'intérieur de l'image et l'utilisation de la fonction loupe.

Figure 41 - La palette navigation (Navigator).



✍ *Palette Infos (Info)* affiche les coordonnées des pixels de la même façon que celle d'Illustrator.

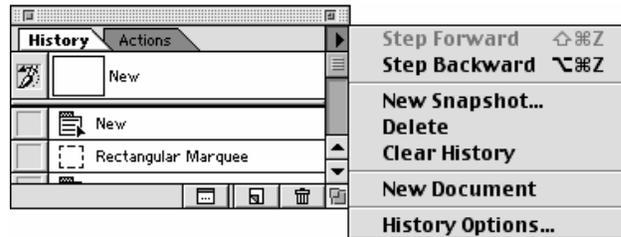
Figure 42 - Les palettes infos (Info).



✍ *La palette historique (History)* enregistre dans la mémoire toutes les modifications faites par l'artiste sur l'image. Elle crée un stockage ordonné de ses modifications et permet que l'utilisateur puisse isoler chaque étape et supprimer les interventions indésirables, et ainsi, éviter de tout recommencer si

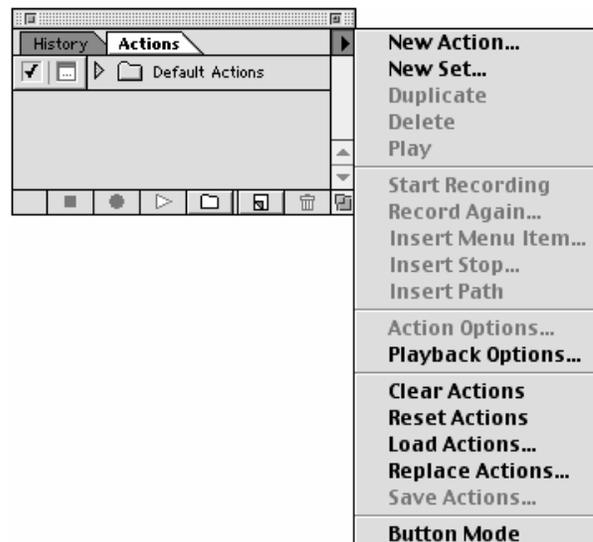
les choses ne marchent pas bien. La palette historique est un outil très important pour le contrôle du travail.

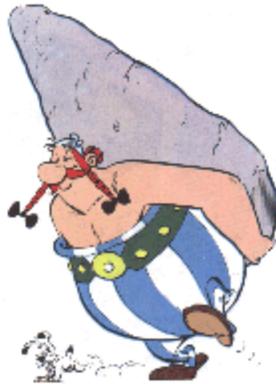
Figure 43 - La palette historique (History).



✎ *Palette Scripts (Actions)* permet d'automatiser séquentiellement un ensemble des commandes pour éviter qu'on ne perde du temps. Le script enregistré peut être attribué à une touche ou à un clic de souris. Cette fonction est particulièrement utile quand on a besoin de répéter plusieurs fois la même séquence de commandes.

Figure 44 - La palette scripts (Actions).





C'est encore trop  
lourd à porter ?

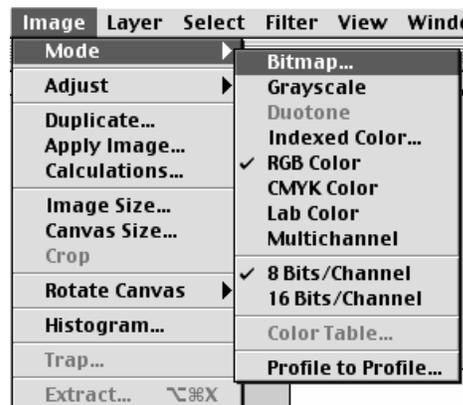
## La barre de menus : deuxième partie

### Menu image (Image)

Le menu image permet la gestion de toutes les opérations de base avec les images.

- ✍ *Mode (Mode)* change les systèmes colorimétriques, fait des ajustements de couleur, permet des ajustements pour changer la résolution et pour modifier le système de l'image active. Ce mode prévoit les options bitmap<sup>?</sup>, niveaux de gris, bichromie, couleurs indexées, couleurs RVB, couleurs CMJN, couleurs lab, multicouche, 8 bits/couche, 16 bits/couche, table de couleurs et profil à profil.

Figure 45 - Le menu image (Image) et le sous-menu Mode (Mode).



<sup>?</sup> Bitmap ici a une autre sens : une image codé numériquement ou le 0=noir et le 1=blanc, avec l'élimination des autres couleurs.

☞ *Réglages (Adjust)* offre plusieurs options de correction des images. Les corrections possibles sont de niveaux et courbes de couleurs (manuel et automatique), balance de couleurs, luminosité et contraste, teinte et saturation, désaturation, remplacement de couleur, correction sélective de couleurs, mélange de couches, inversion au négatif, égalisation des couleurs, seuil Noir et blanc) et isohélie (étapes d'affichage des couleurs). Un système d'affichage des épreuves est aussi disponible dans le menu image.

Figure 46 - Le menu image (Image) et le sous-menu réglages (Adjust).

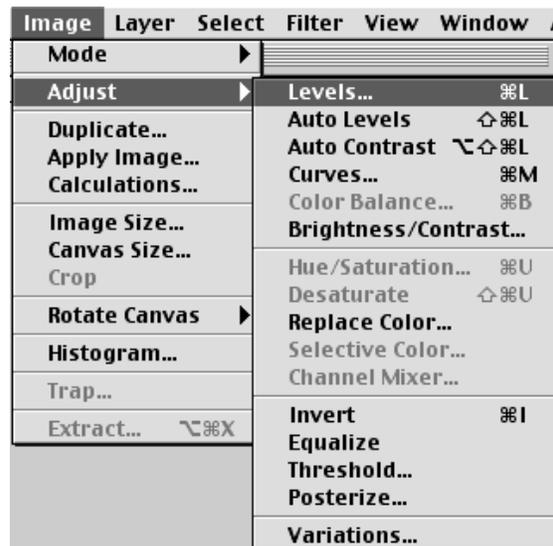


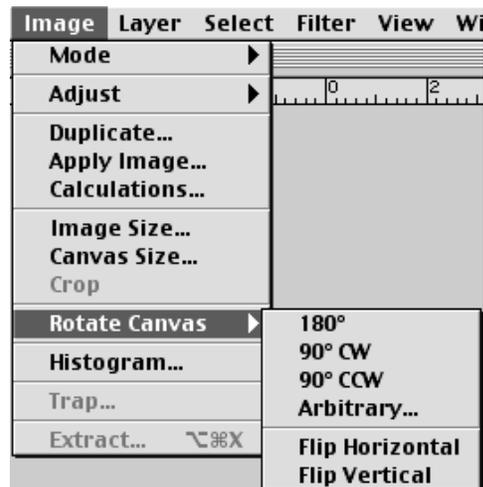
Figure 47 - Voici l'application des réglages négatif, courbes de couleurs, seuil et isohélie.



Imaginez en couleurs !

- ✎ *Dupliquer... (Duplicate...)* crée une copie de l'image.
- ✎ *Appliquer une image... (Apply une image)* permet la composition de deux images de même taille et de même système colorimétrique.
- ✎ *Opérations... (Calculations...)* est une commande que permet la finalisation de l'opération d'application d'une image.
- ✎ *Taille de l'image... (Image size...)* permet de ré-dimensionner la taille de l'image.
- ✎ *Taille de la zone de travail... (Canvas size)* permet de ré-dimensionner la taille de la zone de travail.
- ✎ *Recadrer (Crop)* permet le recadrage de l'image quand utilisé avec l'outil recadrage.
- ✎ *Rotation de la zone de travail (Rotate Canvas)* permet la modification de l'angle de la zone de travail.

Figure 48 - Le menu image (Image) et le sous-menu rotation de la zone de travail.



- ✎ *Histogramme... (Histogram...)* permet l'analyse de la composition de l'image en pixels en affichant sa

répartition par niveaux de luminosité. De cette façon, la fonction permet de savoir s'il y a un nombre suffisant de pixels pour la correction.

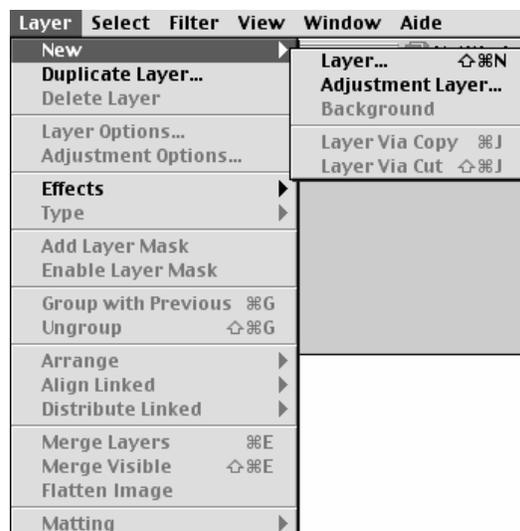
- ✎ (*Trap*) est un outil typographique que permet l'alignement parfait des calques et couches pour une impression sans défauts.
- ✎ (*Extract...*) permet d'isoler de l'arrière-plan un objet placé dans le premier plan pour effectuer des corrections.

## Menu calque (Layer)

Le menu calque permet la gestion de toutes les opérations avec les calques. Il complète la palette calque. Quelques options du menu sont aussi disponibles dans la palette.

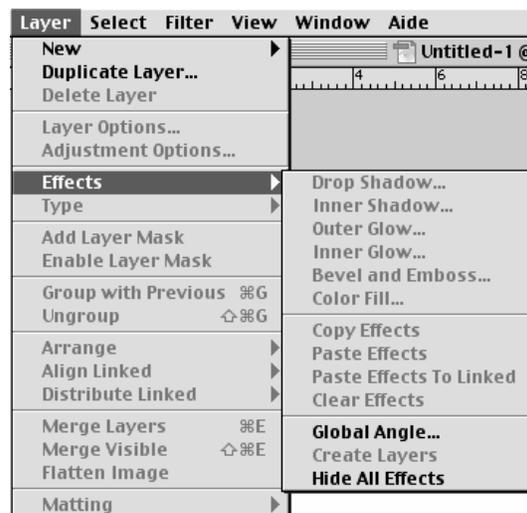
- ✎ *Nouveau (New)* crée un nouveau calque. Le menu offre différents types d'option d'ouverture de calques.

Figure 49 - Le menu calque (Layers) et le sous-menu nouveau (New).



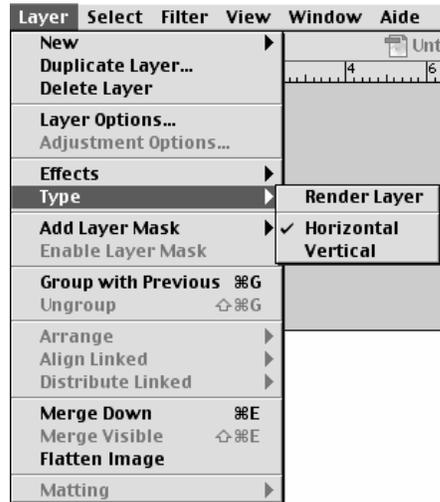
- ✍ *Dupliquer le calque... (Duplicate Layer...)* fait une copie du calque sélectionné.
- ✍ *Supprimer le calque (Delete Layer)* efface le calque sélectionné.
- ✍ *Options de calque... (Layer Options...)* offre des options de couleur, de mode et d'opacité.
- ✍ *Options de réglage... (Adjustment Options...)* permet le réglage de couleurs d'un calque crée pour servir d'instrument de correction de l'image (calque de réglage).
- ✍ *Effets (Effects)* offre plusieurs options d'effets.

Figure 50 - La palette calque (Layer) et le sous-menu effets (Effects).



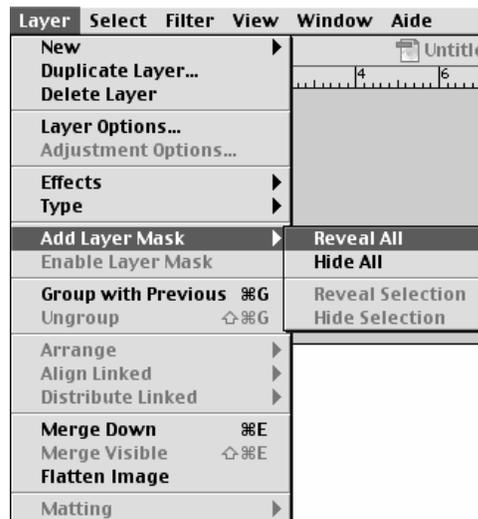
- ✍ *Texte (Type)* permet un plus grand contrôle sur l'écriture si on travaille sur un calque exclusivement destiné au texte.

Figure 51 - Le menu Calque (Layer) et le sous-menu texte (Type).



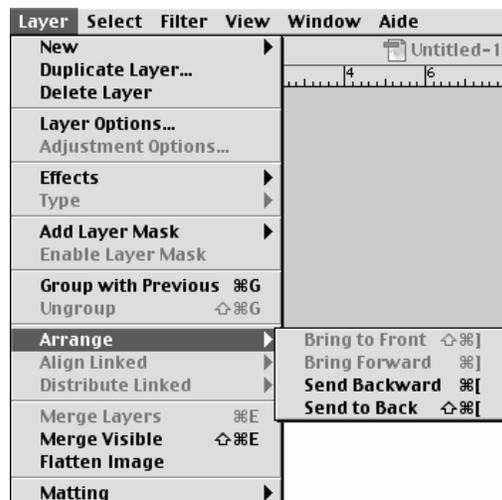
✍ Ajouter un masque de fusion (Add Layer Mask) permet d'appliquer un masque à un calque.

Figure 52 Le menu calque (Layer) et le sous-menu ajouter un masque de fusion (Add Layer Mask).



- ✎ Activer le masque de fusion (*Enable Layer Mask*) permet que le masque soit activé. La même fonction permet la désactivation du masque.
- ✎ Associer les calques liés (*Group with Previous*) met ensemble tous les masques.
- ✎ Dissocier (*Ungroup*) sépare les masques qui étaient ensemble au paravent.
- ✎ Disposition (*Arrange*) permet qu'on dispose le masque en premier plan ou à l'arrière plan. L'effet est le même de la disposition d'objets en Illustrator (voir page 38).

Figure 53 - Le menu calque (Layer) et le sous-menu disposition (Arrange).



- ✎ Aligner les calques liés (*Align Linked*) permet d'aligner de plusieurs manières des calques liés (voir le sous-menu). Pour lier un calque à un autre, il faut sélectionner dans la palette les calques choisis et cliquer dans les petits carrés à gauche.

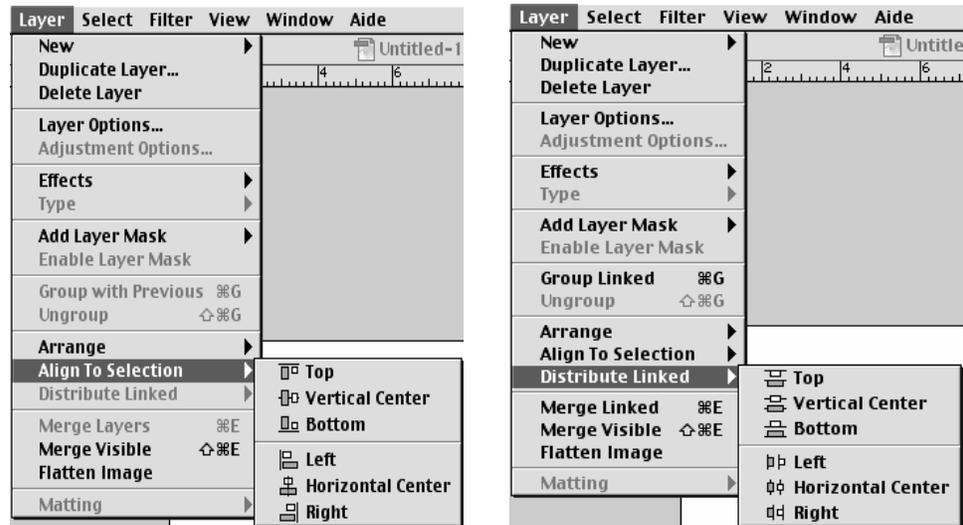
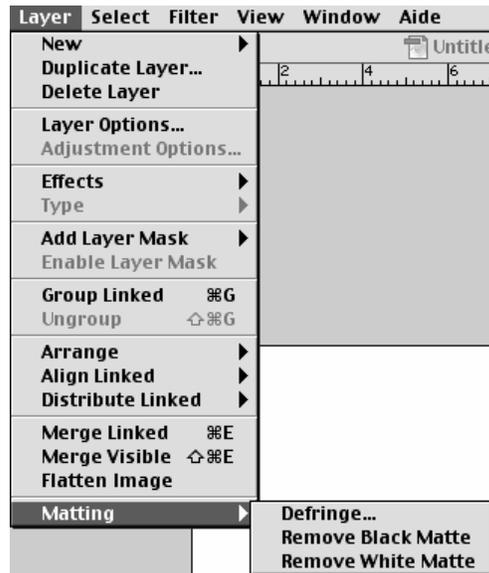


Figure 54 - Le menu calque (Layer) et les sous-menus aligné les calques liés (Align to Selection) et répartir les calques liés (Distributed linked).

- ✍ *Répartir les calques liés (Distribute Linked)* crée un effet similaire à ceux de l'alignement de calques mais le logiciel cherche un point d'équilibre entre les images.
- ✍ *Fusionner les calques liés (Merge Layers)* permet la fusion des calques liés et ajustés.
- ✍ *Fusionner les calques visibles (Merge Visible)* permet la fusion des calques affichés. On les affiche en cliquant sur l'œil à gauche des rectangles de calques dans la palette.
- ✍ *Aplatir l'image (Flatten Image)* fusionne tous les calques, visibles et non visibles.
- ✍ *Cache (Matting)* permet d'éliminer les ombres indésirables des bords d'un objet. Le sous-menu offre trois options pour affiner le contour de la sélection :
  - Supprimer la frange,
  - Retirer le cache noir,

- Retirer le cache blanc.

Figure 55 - Le menu calque (Layer) et le sous-menu Cache (Matting).



## Menu sélection (Selection)

Le menu sélection sert aux opérations de sélection des couleurs, des calques et des textes.

- ✎ *Tout sélectionner (All)* sélectionne tous les calques à la fois.
- ✎ *Désélectionner (Deselect)* annule la sélection complète des calques.
- ✎ *Re-sélectionner (Reselect)* permet d'annuler la désélection et retourner à la sélection antérieure.
- ✎ *Intervertir (Inverse)* permet qu'on sélectionne tout ce qui n'est pas inclus dans la sélection.

- ✎ *Plage de couleurs... (Color Range)* est une option de sélection similaire à l'outil baguette magique sauf qu'il sélectionne tous les pixels d'une zone au lieu des pixels adjacents.
- ✎ *Contour progressif... (Feather...)* permet de définir une frange, un contour progressif, à une sélection active.
- ✎ *Modifier (Modify)* permet de modifier le contour d'une sélection, souvent après une opération de collage :
  - Frange... (Border...) définit la largeur de la frange,
  - Lisser... (Smooth...) rend la sélection plus nette, en ajoutant ou en éliminant des pixels,
  - Dilater (Expand...) élargit la frange,
  - Contracter (Contract...) réduit la frange.
- ✎ *Étendre (Grow)* permet, avec la baguette magique, d'affiner une sélection en l'élargissant par étapes.
- ✎ *Généraliser (Similar)* permet de faire la même chose que la fonction étendre mais d'un seul coup.
- ✎ *Transformer la sélection (Transform Selection)* permet d'appliquer manuellement une transformation à une sélection.
- ✎ *Récupérer la sélection... (Load Selection...)* permet la récupération d'une sélection enregistrée.
- ✎ *Mémoriser la sélection... (Save Selection...)* enregistre une sélection temporairement (en mode masque) ou de façon durable.

Figure 56 Le menu sélection (Select).

Select	Filter	View	W
All			⌘A
Deselect			⌘D
Reselect			⇧⌘D
Inverse			⇧⌘I
<b>Color Range...</b>			
Feather...			⇧⌘D
Modify			▶
Grow			
Similar			
<b>Transform Selection</b>			
<b>Load Selection...</b>			
<b>Save Selection...</b>			

## Menu filtre (Filter)

Le menu filtre permet l'application des effets aux images. Ils sont plusieurs et il faut les essayer pour bien comprendre ce qu'on peut faire avec eux.

- ✍ *Appliquer le filtre précédent (Apply last filter)* permet la réutilisation du dernier filtre.
- ✍ *Atténuer (Fade)* permet d'atténuer le filtre que vient d'être appliqué.
- ✍ Options des filtres : *artistique (Artistic)*, *atténuation (Blur)*, *contours (Brush Strokes)*, *déformation (Distort)*, *bruit (Noise)*, *Pixellisation (Pixelate)*, *rendu (Render)*, *renforcement (Sharpen)*, *esquisse (Sketch)*, *esthétiques (Stylise)*, *textures (Texture)*, *vidéo (Video)*, *divers (Other)* et *Digimarc (Digimarc)*. Cette dernière option renvoi au site de la compagnie Digimac parce que le filtre génère un signe de copyright.

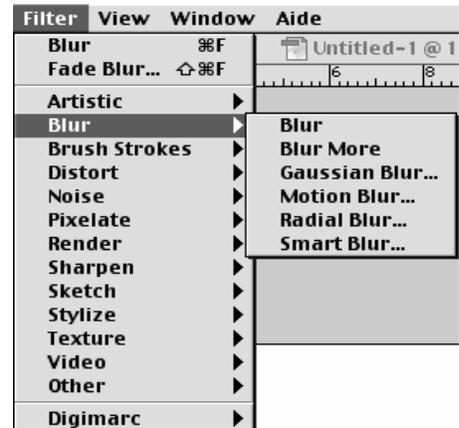
Il faut remarquer que le but communicationnel doit diriger la préparation des images. Le plaisir esthétique joue un

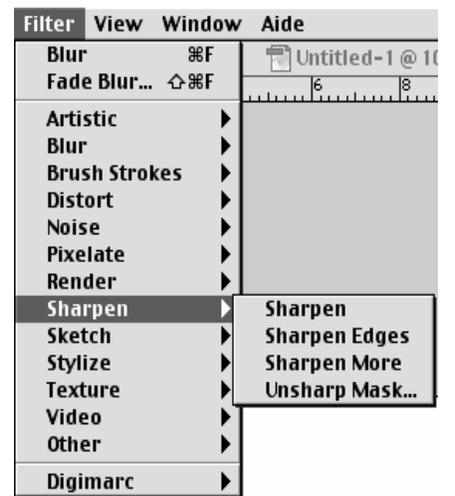
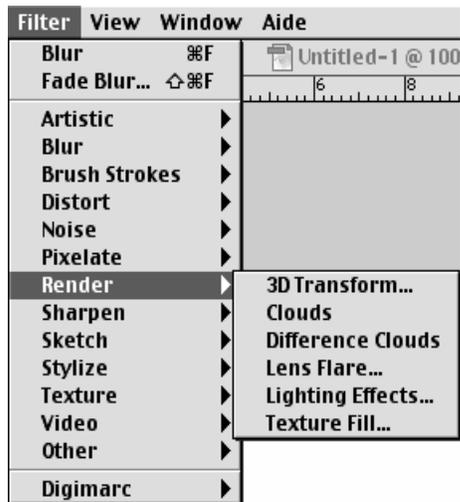
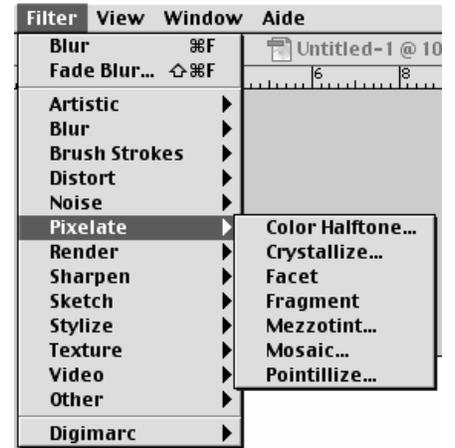
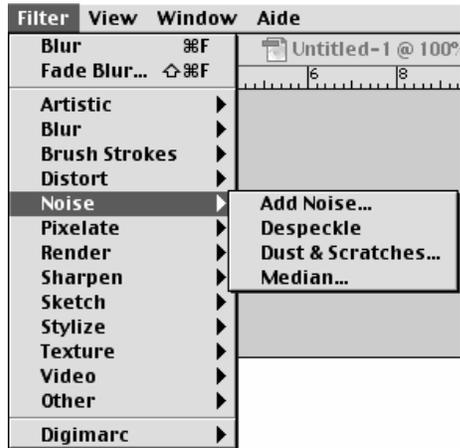
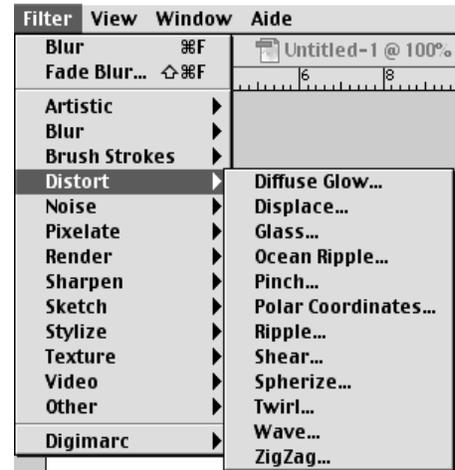
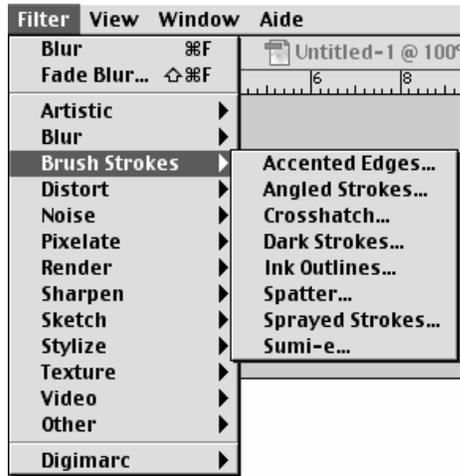
rôle, bien sûr ! Mais faire pivoter, appliquer des effets étonnants, modifier des formes SANS une réflexion approfondie sur les rapports entre la forme et le contenu n'a aucune valeur communicationnelle. Voici un exemple d'une réflexion de ce genre. J'ai appliqué un effet sur une photographie distanciée pour la rendre moins agressive et plus acceptable aux conservateurs et conservatrices :

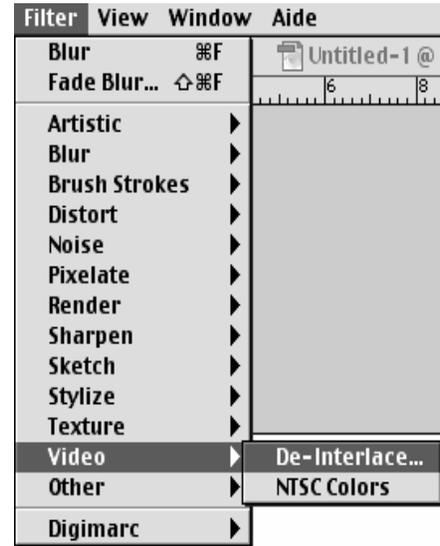
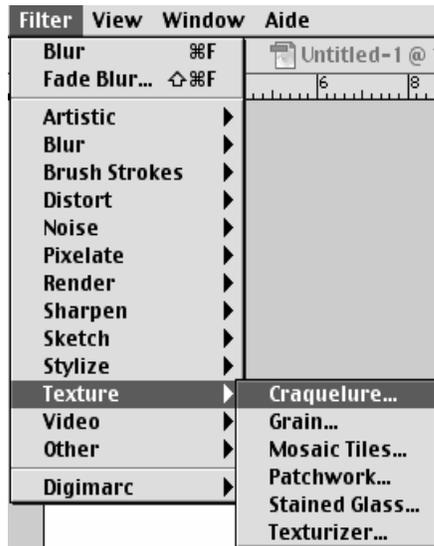
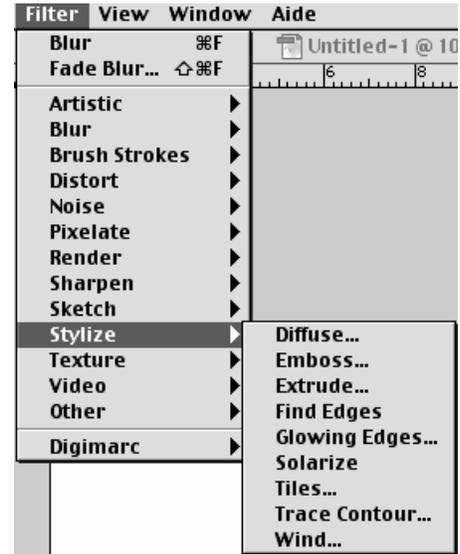
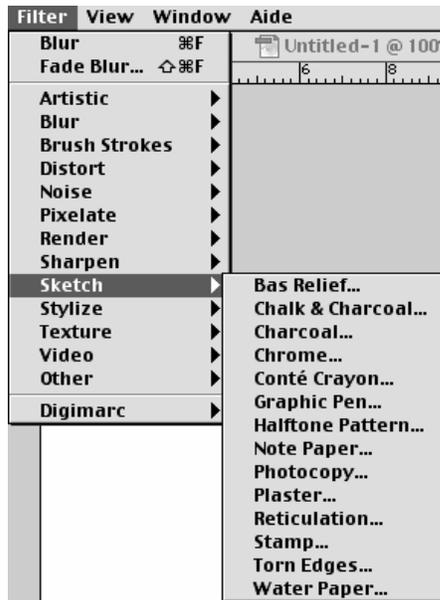
Figure 57 - "Abdomen HIV" : photo publicitaire de United Colors of Benetton (droite). À droite, l'effet atténuation (Smart Blur).

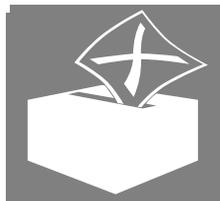
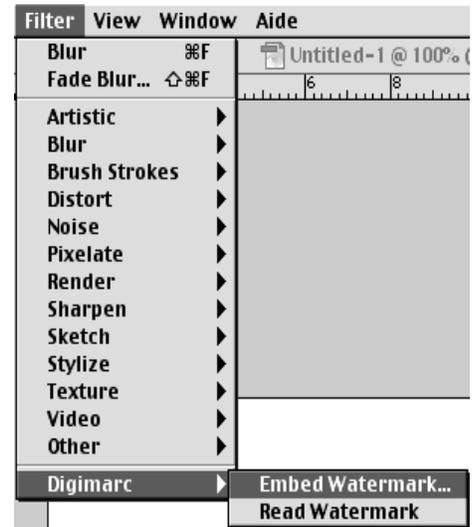
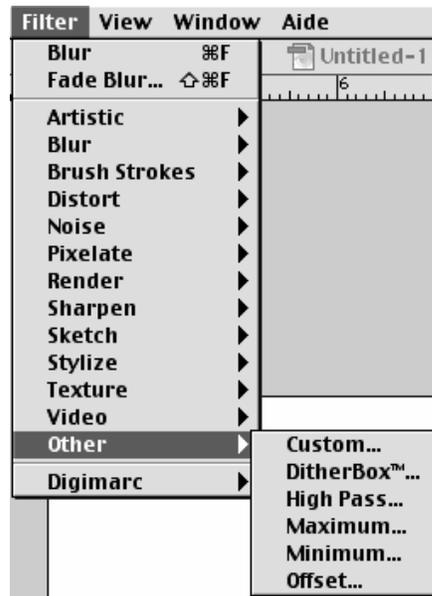


Figure 58 -Le menu filtre (Filter) et ses sous-menus.









Tout ça, c'est vraiment super ! On peut transformer un ange en diable, faire exploser le musée du Louvre, peindre le ciel de rose, créer un rayon d'un mètre de diamètre en cassant la tour de Pise ... Mais attention : le but doit diriger le choix, et le choix doit communiquer sans oublier l'esthétique, l'éthique et son public.

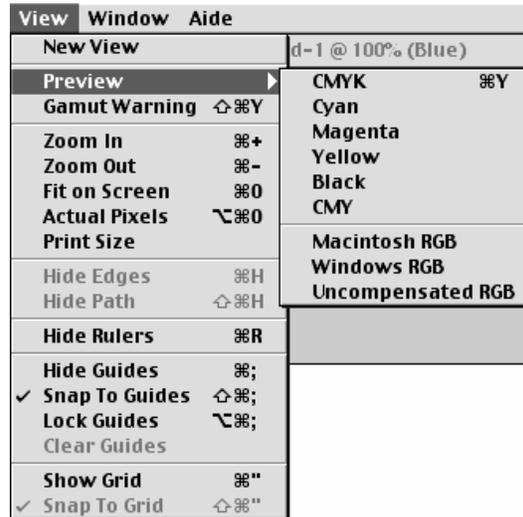
## Menu affichage (View)

Le menu affichage de PhotoShop n'est pas très différent de celui d'Illustrator mais il contient quelques options très utiles.

- ✍ *Nouvelle vue (New View...)* crée une vue personnalisée de l'objet.
- ✍ *Prévisualisation (Preview)* permet de voir séparément les couleurs du système CMJN avant les modifications

et l'impression. La fonction affiche aussi le système RVB des versions Windows et Macintosh.

Figure 59 - Le menu affichage (View) et le sous-menu Prévisualisation (Preview).



- ✍ *Couleurs non imprimables (Gamut Warning) permet de voir les couleurs non imprimables. Le mode RCV de 24 bits affiche des couleurs qui ne peuvent être reproduites en impression CMJN.*
- ✍ *Section Agrandir / Réduire / Taille écran / Taille réelle des pixels / Taille d'impression (Zoom In / Zoom Out / Fit in Window / Actual Pixels / Print Size) permet d'agrandir ou de réduire l'image, et de l'ajuster selon la taille de l'écran, la taille réelle formée par les pixels et la taille d'impression de l'image. L'outil loupe (Zoom) et la palette navigation (Navigation) permettent aussi de réaliser une partie de ces opérations.*
- ✍ *Afficher ou Masquer le contour (Show Edges / Hide Edges) permet d'avoir un contrôle sur l'affichage des contours de sélection.*

- ✎ *Afficher ou Masquer le tracé (Show Path / Hide Path)* permet d'avoir un contrôle sur l'affichage des tracés.
- ✎ *Afficher ou Masquer les règles (Show Rulers / Hide Rulers)* permet de contrôler la dimension des images.
- ✎ *Afficher ou Masquer les repères (Show /Hide Guides)* permet d'afficher ou masquer les repères qui peuvent, comme dans Illustrator, être créés en glissant la souris à partir de la règle horizontale ou de la verticale.
- ✎ *Magnétisme des repères (Snap to Guides)* permet d'ajuster l'objet aux repères.
- ✎ *Verrouiller les repères (Lock Guides)* permet de fixer les repères sur la place visée pour contrôler la position des objets. Pour déverrouiller, il faut faire un crochet.
- ✎ *Effacer les repères (Clear Guides)* permet d'effacer les repères en définitif.
- ✎ *Afficher ou Masquer la grille (Show / Hide Grid)* permet d'afficher ou masquer la grille.
- ✎ *Magnétisme de la grille (Snap to Grid)* – permet que la sélection soit ajustée dans la grille.

## Menu fenêtre (Window)

Pour afficher la palette calques et toutes les autres palettes on utilise le menu fenêtre (Window). Les fonctions de quelques palettes seront expliquées plus tard.

- ✎ *Afficher les outils / Masquer les outils (Show Tools / Hide Tools)* contrôle l'affichage de la barre d'outils.
- ✎ *Section Afficher / Masquer navigation, infos et options (Show / Hide Navigator, Info et Options)* contrôle l'affichage de ces palettes.

- ✎ Section *Afficher / Masquer couleur, nuancier et formes (Show / Hide Color, Swatches et Brushes)* contrôle l'affichage de ces palettes.
- ✎ Section *Afficher / Masquer calques, couches et tracés (Show / Hide Layers, Channels et Paths)* contrôle l'affichage de ces palettes.
- ✎ Section *Afficher / Masquer historique et scripts (Show / Hide Actions)* contrôle l'affichage de ces palettes.
- ✎ Section *Afficher / Masquer les barres de zoom, d'état et de défilement (Show / Hide Status Bar)* contrôle l'affichage de ces barres.
- ✎ Le menu ouvre une section quand il y a des fenêtres affichées.

Figure 60 - Le menu fenêtre (Window).



## Menu aide (Help)

Le menu aide ne contient pas de grands secrets. Les options sont les suivantes :

- ✎ *À propos des bulles d'aide... (About Balloon Help...)* affiche les informations sur cet outil Macintosh.
- ✎ *Afficher les bulles d'aide (Show Balloon)* affiche les bulles pour les fonctions Macintosh. Les fonctions PhotoShop n'ont pas l'aide des bulles.
- ✎ *(Help Topics...)* permet l'accès aux fonctions table de matières et de recherche du manuel en ligne.
- ✎ *(How to Use Help)* permet l'accès au manuel en ligne.
- ✎ *(Color Management)* permet que le moniteur soit ajusté pour le travail avec PhotoShop.
- ✎ *(Export Transparent Image)* permet qu'une image puisse être exporté avec le niveau de transparence choisi.
- ✎ *(Resize Image)* permet de modifier la taille de l'image tout en préservant leur qualité.
- ✎ *(About Network Assistant)* renseigne sur cette fonction Macintosh.

Figure 61 - Le menu aide (Help).



## Réflexions finales

En ce que concerne votre apprentissage, la conception et création des images sont finies. Cependant, les questions conceptuelles que les activités de création visuelle posent méritent plus de réflexion. Nous avons déjà remarqué l'importance de toujours prendre conscience des relations entre les formes et les contenus. Ces relations sont plus délicates avec l'avenir des structures de base numériques.

Le traitement argentique de l'image, forcément plus onéreux et plus lent, créait une relation complètement différente avec l'image de celle qu'on trouve avec les logiciels. La réflexion sur les processus de production était vitale pour éviter la faillite de l'artiste ! Sans bien planifier les étapes, l'abus des films pourrait tuer la viabilité d'un projet. La facilité qu'on trouve dans les logiciels de traitement des images permet une espèce de massacre de la planification. Les outils et les fonctions sont si charmants qu'on commence à appliquer des filtres, des transformations, des masques, sans rien penser. On peut sûrement arriver à des résultats extraordinaires avec une telle activité. Mais ça n'a rien à voir avec communication.

La différence entre l'art et les produits communicationnels réside exactement dans la planification du produit selon le but et le public-cible visé. Il faut remarquer que l'art avec un A majuscule est surtout un travail de planification de l'expression dans laquelle l'espace pour l'expérimentation est laissé ouvert. Les produits communicationnels ont un espace de liberté plus contraint à cause du public et des objectifs explicites de vente. On ne couvre pas de rose la réalité du marché communicationnel : même un produit journalistique subit la contrainte de la politique de ventes des entreprises !

Tout cela posé, il faut nous souvenir que l'art « libre » (car les artistes parfois créent des objets vendables pour survivre jusqu'à la prochaine « vraie » œuvre d'art) et la production communicationnelle dépendent d'une réflexion sur la forme et les contenu des messages. Cela est fondamental dans le monde numérique car la manipulation des structures

formelles définit le résultat du produit en termes de qualité, de résolution des couleurs et de temps de chargement dans le cas de la toile.

Mais il y a un autre niveau plus important. La manipulation des structures formelles définit aussi une dimension du contenu. Une fraise peinturée de brun ne sera pas attrayante (on travaille dans le niveau logique de la négation de la sensation de savoureux), un homme bien habillé dans une plage tropicale ensoleillée produira la doute de ce qu'il fait là (on travaille dans le niveau logique de l'inférence manipulée), une photo noire et blanche de Sophia Loren avec ses lèvres peinturées d'un beau rouge produira un effet d'attraction (on travaille dans le niveau logique de l'affirmation, donc de l'identification), et ainsi de suite.

PhotoShop est un logiciel exceptionnel pour le traitement des images numériques et analogiques numérisées. Mais, pour utiliser la métaphore du piano une autre fois, les grands pianistes jouent bien indépendamment du piano sur lequel ils jouent. Et les mauvais... Et rappelez-vous une autre fois : il y a d'autres logiciels de traitement d'images.

## Bibliographie

Adobe. (1999). Photoshop 5.5. User guide supplement. San Jose (CA) : Adobe Systems Incorporated.

Campos, M. N. (1997). Comunicação e Epistemologia Genética [Communication et épistémologie génétique]. *Comunicações & Artes*, 31, 2, 88-98.

Jolival, B. (1999). *Photoshop 5. Le traitement de l'image et de la photographie, Mac et PC*. Paris : Osman Eyrolles Multimédia.

Kobler, R. (Ed.). (1999). The illustrated book of computer technologies : How computers work. Part I [Special Issue]. *PC Novice / Smart Computing*, 3(4).

Lavant, M. (1998). *Photoshop 5. Mac & PC*. Paris : Sibex.

Niederst, J. (1999). *Web Design in a nutshell*. Sebastopol (CA) : O'Reilly.

Tenório, R. M. (1998). *Cérebros e computadores : A complementaridade analógico-digital na informática e na educação* [Cerveaux et ordinateurs : la complémentarité analogique – numérique en informatique et en éducation]. São Paulo: Escrituras.

## Sites web

Astérix : Site officiel d'Astérix. <http://www.asterix.tm.fr/>

Gilberto Gil. <http://www.gilbertogil.com.br/>

Radio-Canada. <http://radio-canada.ca/>

WWF Brasil. Fundo Mundial para a Natureza. <http://www.wwf.org.br/principal.htm>