



INFOGRAPHIE

Permanence téléphonique le lundi :

06 44 92 04 00

Mme Faticci Laetitia :

06 02 60 29 54

formationstichri@gmail.com

www.associationtichri.fr

Guide 2018 / 2019

SOMMAIRE

I - INTRODUCTION

1 _ Qu'est ce qu'Adobe ?

II - PRÉ-REQUIS

1 _ Vocabulaire

III - PHOTOSHOP

- 1 _ Qu'est ce que Photoshop?
 - 2 _ Les fonctionnalités de Photoshop
 - 3 _ Les concepts de base de Photoshop
 - 4 _ La gestion des claques
 - 5 _ L'application des filtres
 - 6 _ Ajouter du texte
 - 7 _ Les formats d'image
 - 8 _ La barre d'outils
-

IV - ILLUSTRATOR

- 1 _ Qu'est ce qu'Illustrator?
 - 2 _ Les concepts de base d'Illustrator
 - 3 _ La barre d'outils
 - 4 _ La création d'un symbole
 - 5 _ Utilisation des claques
 - 6 _ Utilisations des palettes
 - 7 _ Les bibliothèques de formes et de nuances
 - 8 _ Les filtres
 - 9 _ Enregistrement de document
-



INTRODUCTION

1 / QU'EST CE-QU'ADOBE ?

Adobe est une **entreprise informatique** éditant **des logiciels graphiques** dont **InDesign, Acrobat, Photoshop, Illustrator** et **Flash**. La société a également édité **des logiciels de montage vidéo** (Adobe Premiere Pro et After Effects) et **audio** (Adobe Audition).

Ces derniers sont maintenant des **références mondiales** dans le domaine de l'édition vidéo, photo, audio et dans l'illustration et le graphisme.

Ce guide vous expliquera comment fonctionne les réseaux sociaux, et les actions à adopter pour booster vos Entreprise sur le net. D'autres formations vous permettront de développer encore plus votre business, renseignez-vous auprès de l'association Tichri.

PRÉ-REQUIS

Afin de tirer profit au maximum de cet outil, vous devez assimiler le vocabulaire utilisé. Voici quelques définitions du vocabulaire auquel vous serez confronté. Bien que très complet, ce lexique ne saurait être exhaustif.

1 / VOCABULAIRE

- **Arrière-plan** : L'arrière-plan est le plan le plus éloigné de l'œil du spectateur (opposé à premier plan)
- **Barre de menu** : La barre de menu est la partie supérieure de l'écran permettant d'afficher les menus disponibles.
- **Barre d'outils** : La barre d'outil apparaît sur certains logiciels ainsi que sur certaines pages Web qui sert à se servir plus rapidement et facilement de certaines fonctions et outils.
- **Calque** : Les calques sont, en infographie et en dessin assisté par ordinateur, un ensemble de couches empilées les unes au-dessus des autres, dont chacune contient une partie des éléments de peinture ou de dessin constituant l'ensemble et est transparente ailleurs. Dans ce système, chaque élément peut être placé sur un calque différent, si bien que l'on peut décomposer le travail, ce qui le rend plus simple, éviter d'altérer un dessin de fond et donc permettre de déplacer les éléments supérieurs d'une composition existante.
- **Caractère** : Un caractère est à la fois un type de donnée et une notion abstraite. Comme en typographie, un caractère informatique peut représenter une lettre minuscule, une lettre majuscule, un chiffre, un signe de ponctuation, mais aussi une espace, une tabulation, un retour à la ligne et quelques autres opérations spéciales (sonnerie, effacement...) qui ne représentent pas des symboles (caractères de contrôle).
- **Composition** : Une composition est une action ou manière de former un tout en assemblant plusieurs éléments, disposition des éléments.
- **Création graphique** : Une création graphique est une image, photographie ou autre créée ou retouchée sur un logiciel de graphisme comme Photofiltre, Photoshop, The Gimp, Pixia, Paint ou autre. Même la plus minime des retouches ou création est considéré comme une création graphique.
- **Dégradé de couleurs** : Le dégradé de couleur consiste en une variation progressive de couleur, d'un ton vif à une couleur dégradée, lavée de blanc, plus pâle. Par extension, notamment en infographie, un dégradé de couleurs est une transition progressive d'une couleur vers une autre.
- **Dégradé de formes** : Le dégradé de formes est un des effets spéciaux applicables à un dessin vectoriel. Il consiste à créer un changement continu de la représentation d'un objet vers la représentation d'un autre objet.
- **Désélectionner** : La désélection est l'opération qui consiste à annuler une opération.
- **Duplication** : La duplication est le fait de reproduire en double.
- **Effet miroir** : L'effet miroir est un des effets spéciaux applicables à un dessin vectoriel.

→ **Fenêtre** : Une fenêtre est un élément d'une interface graphique d'un utilisateur. C'est une zone rectangulaire de l'écran affectée à l'affichage de tout ou partie d'un logiciel.

→ **Fichier** : Le fichier est un contenant virtuel auquel est assigné un nom unique, permettant de classer et de réunir en une même entité une séquence de données. Le fichier est stocké dans un système de fichiers et les données qu'il contient sont généralement structurées en suivant un même format.

→ **Filtre** : En informatique, un filtre est un programme permettant d'effectuer des transformations sur les flux de données. La syntaxe des interpréteurs de commandes de la plupart des systèmes d'exploitation dispose du mécanisme appelé tubes qui permet cette technique. Les filtres reçoivent habituellement leurs données depuis l'entrée standard et écrivent le résultat sur la sortie standard. En enchainant les commandes, les filtres permettent d'obtenir des traitements très sophistiqués mais d'une utilité essentielles.

→ **Fusionner** : La fusion est le fait de réunir en un seul ensemble les éléments de plusieurs ensembles rangés suivant les mêmes critères.

→ **Fonte de caractères** : Une fonte de caractères est un ensemble de glyphes, c'est-à-dire de représentations visuelles de caractères, d'une même police d'écriture, de même style, corps et graisse.

→ **Format d'image** : Le format d'image est un abus de langage courant qui désigne en fait le « rapport de format » de l'image et/ou de l'écran ; ce facteur désigne les proportions du rectangle d'affichage, parfois appelé rapport de cadre, c'est le rapport entre la largeur et la hauteur d'un photogramme ou d'un écran.

→ **Historique** : L'historique est un fichier ou base de données qui enregistre les actions ou opérations successives qui se sont déroulées au cours du temps.

→ **Icône** : Un icône est un symbole graphique apparaissant sur un écran et représentant une fonction ou une application logicielle particulière que l'on peut sélectionner et activer, généralement via le curseur d'une souris.

→ **Illustration** : Une illustration est une représentation visuelle de nature graphique ou picturale dont la fonction essentielle sert à amplifier, compléter, décrire ou prolonger un texte.

→ **Image vectorielle** : Une image vectorielle, en informatique, est une image numérique composée d'objets géométriques individuels, des primitives géométriques (segments de droite, arcs de cercle...), définis chacun par différents attributs (forme, position, couleur...) et auxquels on peut appliquer différentes transformations (rotations, mise à l'échelle, effet miroir...). Elle se différencie en cela des images matricielles, qui sont constituées de pixels.

→ **Importer une image** : En informatique, une importation désigne l'action qui permet de migrer des données d'une application à une autre.

→ **Infographie** : L'infographie est le domaine de la création d'images numériques assistée par ordinateur. Cette activité est liée aux arts graphiques.

→ **Interface graphique** : L'interface graphique est un dispositif de communication homme-machine avec un dispositif de pointage (souris, touchpad, écran tactile)

→ **Maj** : Maj est une touche du clavier permettant d'afficher la majuscule ou minuscule de la lettre avec laquelle elle est pressée.

→ **Mise à l'échelle** : La mise à l'échelle, est une transformation applicable à une image numérique qui consiste à en modifier la taille, que ce soit pour l'agrandir ou pour la rétrécir, comme le ferait un zoom. Le redimensionnement existe aussi bien pour le dessin vectoriel, où il n'implique aucune perte de qualité, que pour les images matricielles, où il est moins trivial et entraîne des effets indésirables et une perte de qualité.

→ **Mise en page** : La mise en page est une juxtaposition, mise en place des éléments de composition et de typographie, d'un document écrit, ou informatisé, afin d'en obtenir un meilleur aspect visuel.

→ **Nuancier** : Un nuancier est un catalogue définissant visuellement un ensemble plus ou moins limité de couleurs dont chacune est reproduite sur un support (papier, métal) accompagnée d'un identifiant (unique)

→ **Onglet** : Un Onglet est indentation permettant de passer de l'un à l'autre d'une série de fenêtre de même type. Les onglets masqués semblent être glissés derrière la fenêtre active et apparaissent sous la forme d'un petit rectangle portant leur titre.

→ **Page** : Une page de mémoire dans la mémoire paginée.

→ **Palette** : Une palette est un élément de l'interface graphique d'un programme informatique, qui sert à choisir parmi un nombre de choix limité, pas nécessairement des couleurs (par exemple : une palette d'outils)

→ **Pixels** : Le pixel est l'unité de base permettant de mesurer la définition d'une image numérique matricielle. Son nom provient de la locution anglaise picture element, qui signifie « élément d'image ».

→ **Police** : Une police d'écriture, est un ensemble de glyphes, c'est-à-dire de représentations visuelles de caractères d'une même famille, qui regroupe tous les corps et graisses d'une même famille, dont le style est coordonné, afin de former un alphabet, ou la représentation de l'ensemble des caractères d'un langage, complet et cohérent.

→ **Premier plan** : Le premier plan se situant devant l'arrière-plan, sur le devant d'un espace, d'un endroit.

→ **Sélectionner** : En informatique, la sélection est l'opération qui consiste à marquer certains éléments comme prêts à subir une opération.

→ **Trace** : La trace d'un programme est une représentation de l'exécution de ce même programme.

→ **Raccourcis clavier** : Un raccourci clavier est une combinaison de touches qui une fois enfoncée permet d'exécuter un programme, une fonction ou une commande d'un programme. Les raccourcis clavier peuvent être composés d'une ou de plusieurs touches, on parle aussi de combinaison de touches dans le second cas. Pour demander à l'ordinateur d'exécuter des instructions, l'utilisateur peut avoir recours à un interpréteur de commandes ou à une interface graphique.

→ **Résolution d'image** : La résolution est un dispositif affichant des images ou en capturant, c'est-à-dire nombre de pixels affichés ou capturés.

→ **Retouche d'image** : La retouche d'image désigne tout procédé qui consiste à modifier une image, photographie, film cinématographique ou peinture. En photographie, la retouche consiste à corriger des défauts d'aspect, éclaircir ou assombrir l'image, augmenter ou diminuer les contrastes et retravailler la saturation des couleurs. Elle peut aussi faire référence à des modifications plus importantes. Si on transforme une photographie pour ajouter une personne ou en enlever une, on parle alors de photomontage ou de trucage photographique.

→ **Zone de texte** : La zone de texte, widget permettant de saisir ou simplement afficher un texte (en principe assez court) Dans une zone de texte, il est nécessaire de saisir un certain nombre d'informations complémentaires sans lesquelles la commande ne pourrait s'effectuer.

PHOTOSHOP

1 / POURQUOI UTILISER PHOTOSHOP ?

Photoshop est un logiciel de **retouche d'image** et de **création graphique** édité par la société Adobe. Lancé à l'origine comme un simple logiciel de retouche d'image, ses fonctionnalités se sont vues améliorées et complétées au fil des années et des versions. Photoshop constitue maintenant l'outil de base dans la plupart des secteurs de l'industrie graphique.

2 / LES FONCTIONNALITÉS DE PHOTOSHOP

Photoshop est un outil aux fonctionnalités très étendues, et très pointues, qui trouve des applications dans les domaines suivants :

→ **Retouche d'images** : la retouche d'image est le domaine le plus proche de la photographie argentique traditionnelle. C'est l'usage originel de Adobe Photoshop. Les tâches classiques de la retouche d'images sont, par exemple, la retouche de visuels scannés (recadrage, dépoussiérage...), les améliorations apportées à un visuel (colorimétrie, accentuation...), et enfin des usages plus spécialisés (amélioration d'un grain de peau pour la publicité, montage d'un panoramique...)

→ **Illustration** : Adobe Photoshop est également utilisé par des illustrateurs traditionnels, qui vont utiliser le logiciel d'une manière totalement différente, non plus technique mais créative. L'approche peut être purement graphique, c'est la peinture numérique - à l'aide d'une tablette graphique. Le Matte-Painting est une technique spécialisée dans la création d'images d'arrière-plans utilisées sur les plateaux de cinéma.

→ **Web-design** : Adobe Photoshop est souvent l'outil de base du Web-designer. Les maquettes sont réalisées la plupart du temps sur ce logiciel particulier.

→ **Usages spécialisés** : Colorisation de bandes dessinées, peinture de textures 3D.

3 / LES CONCEPTS DE BASE DE PHOTOSHOP

→ COMMENT CRÉER UNE IMAGE?

Créez donc un nouveau document (Fichier > Nouveau...)

Un menu apparaît, avec plein d'options modifiables. Vous pouvez changer :

→ Le **nom** de l'image

→ Les **dimensions**

→ La **couleur de fond** et **d'autres propriétés** un peu plus avancées.

Une fois que vous avez une dimension qui vous plaît (si vous ne savez pas quoi choisir, prenez du 640x480), **cliquez sur OK**. Une image vide apparaît, comme vous pouviez vous y attendre.

→ COMMENT OUVRIR UN FICHER EXISTANT?

Vous pouvez aussi, si vous préférez, **ouvrir une image qui existe déjà** dans (**Fichier > Ouvrir...**)

Prenez de préférence une grande image (photographie, fond d'écran...), vous pourrez ainsi mieux voir les effets des différents outils.

→ LES DIFFÉRENTES PALETTES

À moins que vous n'avez déjà déplacé les palettes dans tous les sens, vous en trouverez à **gauche** une qui ressemble un peu à **la liste d'outils de Paint**. En effet, comme ce dernier, Photoshop possède **un pinceau, un pot de peinture...**



Vous remarquerez que la plupart des boutons possèdent **un petit triangle noir en bas à droite** : cela signifie qu'il y a un **menu déroulant** à ouvrir pour **accéder à d'autres outils similaires**.

Ainsi, si vous restez appuyé sur le bouton du pinceau par exemple, vous pourrez accéder à un crayon !

→ **Prenez le temps d'examiner**

→ **Prenez le temps d'essayer**

Les différents outils qui s'offrent à vous. Certains pourront ne pas avoir d'effet visible ou provoquer des choses bizarres; dans tous les cas, vous pouvez **utiliser la palette d'historique pour revenir en arrière**, elle **garde en mémoire** toutes les dernières actions que vous avez effectuées :

→ Cliquez simplement sur **un élément de l'historique** pour revenir à l'étape correspondante.

Si vous n'avez pas trouvé comment changer la taille d'un pinceau, jetez un œil à la barre en dessous des menus, en haut. **La barre d'options** contient plein d'options (comme son nom l'indique) qui changent suivant l'outil que vous utilisez. Il vous permet ainsi de **le personnaliser**, si vous avez le pinceau en main, vous pouvez changer facilement sa taille (et même sa forme) en utilisant le menu déroulant **Forme**.

→ LA DISPOSITION DES PALETTES

Vous trouvez sûrement que l'écran est un peu encombré par toutes ces palettes. Puisqu'il est important de travailler dans de bonnes conditions, voyons comment mieux les organiser, histoire de prendre les bonnes habitudes dès le début.

→ **Fermer ce qui ne sert pas**. En général, la plupart des palettes ne sont pas spécialement utiles. Vous pouvez ainsi vous débarrasser tout de suite du paquet contenant les onglets **Navigateur, Infos et Histogramme**, ainsi que du paquet **Couleur - Nuancier - Style**.

→ **Réorganiser les outils**. Bien que les palettes contiennent souvent plusieurs onglets, rien de vous empêche de sortir un onglet de sa palette, d'en mettre un autre à la place, etc. Pour effectuer ces changements, un simple cliquer/déplacer suffit. On peut par exemple regrouper **Historique et Calques** et fermer le reste, histoire de n'avoir qu'une seule palette.

→ **Enregistrer sa disposition**. Dans le menu **Fenêtre > Espace de travail**, vous pouvez enregistrer votre disposition préférée de palettes; vous pourrez ainsi la restaurer quand bon vous semble.

→ LES MENUS

En dehors des menus Fichier et Édition, assez courants et explicites, Photoshop possède plusieurs menus dans lesquels vous pouvez fouiner un peu. Bien que l'onglet Calques et peut-être celui Sélection puisse ne pas être très clair, prenez le temps de repérer les outils importants :

→ **Menu Image** : Il contient plusieurs d'outils très pratiques, notamment dans la retouche photo.

L'option **Image > Taille de l'image...** vous permet par exemple de redimensionner votre image.

L'option **Image > Taille de la zone de travail...** permet quant à lui de rogner l'image, c'est-à-dire de réduire ou d'agrandir la taille de l'image sans déformer ce qu'elle contient (sans la rétrécir ou l'agrandir donc).

L'option **Image > Réglages**, qui possède plein d'effets à utiliser pour ajuster des photographies par exemple.

→ **Menu Filtre** : Ce menu possède de quoi s'amuser un moment ! Les filtres sont des transformations appliquées à toute l'image, ou à la sélection (faite avec l'outil Sélection - c'est le carré en pointillés de la barre d'outils).

Cela va des effets les plus courants (le flou notamment, toujours utile) aux plus artistiques.

→ **Menu Calque** : Ce menu permet entre autres de créer un **nouveau calque**, de **dupliquer le calque**, de **modifier les propriétés** du calque et **son style** de calque.

→ **Menu Sélection** : Ce menu permet de **tout sélectionner** (Ctrl+a), de **désélectionner** (Ctrl+d), de **resélectionner** (Maj+Ctrl+d), **d'inverser la sélection** (Maj+Ctrl+i), de **sélectionner tous les calques** (Alt+Ctrl+a) et de **désélectionner les calques**.

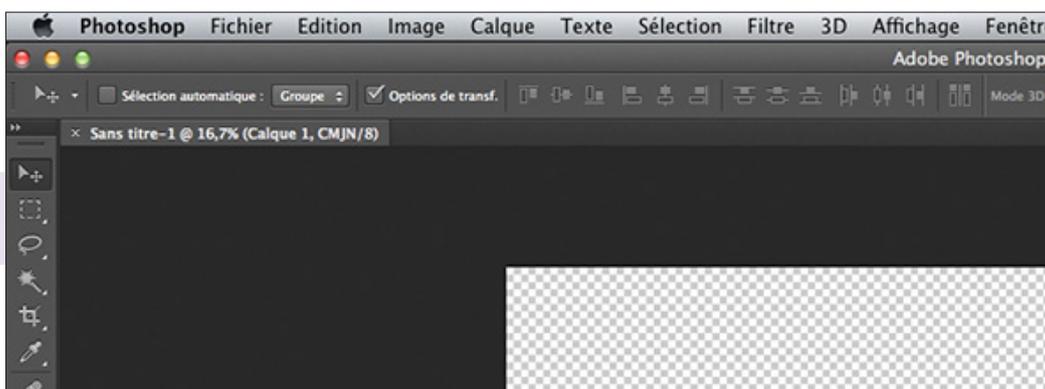
→ **Menu Affichage** : L'élément le plus important sous ce menu est **règles** (Ctrl+r) qui permet d'afficher les mesures autour de l'image.

Lorsque celles-ci sont apparues, on peut **double-cliquer** dessus pour modifier l'unité de mesure. En cliquant une fois sur la règle sans relâcher la souris, on peut faire **glisser une ligne-repère**. Plusieurs repères peuvent être affichés à la fois et ils peuvent être déplacés avec l'outil de déplacement. **Les repères ne modifient pas l'image et servent surtout à aligner les éléments.**

→ Si on souhaite les bloquer pour qu'ils ne bougent plus **Menu Affichage > Verrouiller les repères**.

→ Pour les débloquer **Menu Affichage > Effacer les repères**.

→ **Menu Fenêtre** : Sous ce menu, toutes les fenêtres utiles sont déjà affichées par défaut dans la palette des menus. Le seul qui pourra être utile pour les textes se nomme Paragraphe.



→ QUELQUES RACCOURCIS UTILES

Bien que l'on puisse tout faire à l'aide des palettes et autres menus, on peut gagner beaucoup de temps grâce à une poignée de raccourcis clavier

- **CTRL + S** : Sauvegarde.
- **CTRL + C** : Copie.
- **CTRL + V** : Colle.
- **CTRL + Z** : Permet d'annuler la dernière action.
- **CTRL + Maj + Z** : Permet de rétablir la dernière action annulée.
- **CTRL + A** : Sélectionne toute l'image.
- **CTRL + '+'** : Permet d'effectuer un zoom avant.
- **CTRL + '-'** : Permet d'effectuer un zoom arrière.

QUELQUES ASTUCES EN PLUS

Même si cela peut paraître évident, il faut savoir que l'on peut ouvrir plusieurs images dans le «même» Photoshop. De plus, plutôt que de faire toute la manipulation **Fichier > Ouvrir...**

On peut utiliser la technique du **glisser/déplacer** sur tous les fichiers supportés par Photoshop

- Dans votre **explorateur de fichiers**
- **Attrapez le fichier image** que vous voulez ouvrir
- **Emmenez-le jusqu'à l'onglet Photoshop**, attendez que la fenêtre s'ouvre
- Puis **relâchez** enfin votre fichier en plein milieu de la fenêtre

4 / LA GESTION DES CALQUES

Une **composition** dans Photoshop est formée de couches superposées appelées **Calques**, sur lesquelles on peut ajouter différents éléments. L'ensemble des calques constitue l'image. Il est primordial de n'utiliser qu'une seule image par calque. De cette façon, il est beaucoup plus facile de modifier les images ou les éléments que l'on veut sans apporter de changement aux autres calques. Ainsi, pour chaque nouvel élément, on crée un nouveau calque.

- **Chaque calque se travaille séparément**, sans affecter les autres calques. Seul le contenu du calque actif peut être modifié, à moins que d'autres calques soient liés à celui-ci.
- L'ordre des calques détermine **la superposition des objets dans l'image**. Le calque placé en haut de la liste sera donc celui qui sera affiché au premier plan dans l'image.
- **Les calques augmentent la taille du fichier**, mais facilitent la modification de l'image.



→ COMMENT AFFICHER LA PALETTE DES CALQUES ?

La **palette des calques** est la plupart du temps affichée au démarrage du logiciel. Pour la sélectionner, il suffit de cliquer sur l'onglet Calques dans le dernier groupe de palettes des menus ou de l'afficher via le menu Fenêtre > Calques.

→ COMMENT SÉLECTIONNER UN CALQUE ?

Pour **modifier un calque**, il faut d'abord le **sélectionner en cliquant dessus**. Le calque devient actif lorsqu'il est affiché en surbrillance. (bleu)

Les calques visibles à l'écran sont précédés de l'icône «œil» et **les calques masqués** sont précédés de l'icône «sans œil».

→ COMMENT DÉPLACER UN CALQUE ?

→ Dans la **palette Calques**, pointez le calque à déplacer. Le pointeur se transforme alors en main.

→ **Glissez ensuite le calque à la position désirée dans la palette**, sans lâcher le bouton de la souris. La superposition des objets dans l'image en sera modifiée.

→ LES CALQUES ARRIÈRE-PLAN

On ne peut pas déplacer ni modifier le calque Arrière-Plan. Ce dernier apparaît toujours

→ Pour le **modifier**, il suffit de le **transformer en un simple calque** tout simplement en **double-cliquant au bas de la liste**. On peut voir qu'il est bloqué avec l'icône du cadenas cliquant dessus ou en le sélectionnant, puis en cliquant sur le cadenas.

→ Il se produit la même chose avec une image ou une photo ouverte dans Photoshop. Lorsqu'elle est ouverte, la photo ou l'image est automatiquement logée sur un calque qui joue le même rôle que le calque Arrière-Plan. Il suffit encore de double-cliquer dessus pour le modifier ensuite.

→ COMMENT DÉPLACER LE CONTENU D'UN CALQUE ?

Déplacer le contenu d'un calque :

→ **Activez le calque** dont vous désirez déplacer le contenu

→ **Activez l'outil de déplacement** dans la palette d'outils

→ Dans la fenêtre du document, **glissez le contenu du calque à la position désirée**

Les touches de déplacement (flèches sur le clavier) peuvent également être utilisées afin de déplacer avec précision l'objet sélectionné.

→ COMMENT AGRANDIR OU RÉDUIRE LE CONTENU D'UN CALQUE ?

→ **Activez le calque** dont vous désirez déplacer le contenu

→ **Activez ensuite l'outil de déplacement dans la palette d'outils**

→ Dans **la fenêtre du document**, le calque apparaît avec un contour pointillé. **Positionnez le curseur** sur un des coins et, en ne lâchant pas le bouton de gauche de la souris, agrandissez ou réduisez le calque.

* Maintenez la touche Shift enfoncée pour un agrandissement ou une réduction qui conserve les proportions.

→ Le contour pointillé du calque change alors pour une ligne plein. Pour terminer la transformation, il suffit **d'appuyer sur la touche Entrée**.

→ COMMENT COPIER UN CALQUE ?

→ **Activez le calque à copier**

→ **Appuyez sur le bouton** de droite de votre souris et choisissez **dupliquer le calque** dans le menu qui apparaît ou

→ **Ctrl+j**

→ COMMENT SUPPRIMER UN CALQUE ?

Pour **supprimer un calque**, vous n'avez qu'à le glisser sur l'icône «corbeille» **affichée au bas de la palette calques** ou **en cliquant sur bouton** de droite de la souris et **sélectionner supprimer le calque dans le menu**.

→ COMMENT CRÉER UN NOUVEAU CALQUE ?

Lorsque vous insérez un nouveau calque, ce dernier s'insère au-dessus du calque qui est déjà activé. Pour ce faire :

→ Cliquez sur **le bouton affiché au bas** de la palette Calques.

→ COMMENT RENOMMER UN CALQUE ?

→ Dans **la palette Calques**, double-cliquez sur le nom du calque à renommer

→ Dans **la case Nom**, tapez en suite le nom désiré

→ COMMENT FUSIONNER DES CALQUES ?

On peut **fusionner ensemble autant de calques que l'on désire**. La fusion permet à deux ou plusieurs calques **de ne former qu'un seul calque**. Ainsi, il est possible **de déplacer, d'agrandir ou de rapetisser 2 ou plusieurs calques en même temps**, ou encore **d'appliquer un effet à 2 ou plusieurs calques en même temps**.

→ **Sélectionnez le premier calque à fusionner**, on enfonce la **touche Ctrl** sur le clavier et **on sélectionne tous les autres calques que l'on désire fusionner ensemble**.

→ Puis **on accède au menu caché** de la palette des calques et **on choisi Lier les calques**.

→ On peut aussi **accéder à ce menu** par le bouton de droite de la souris.

5 / L'APPLICATION DE FILTRES

Les filtres permettent de modifier les images. Ils offrent des possibilités quasi illimitées et leurs effets sont cumulatifs, c'est-à-dire qu'il est possible d'appliquer plusieurs effets sur une même image. De plus, contrairement aux effets qui ne s'appliquent qu'aux calques entiers, les filtres peuvent s'appliquer aux parties d'images.

Toutefois, **l'application de filtres**, en particulier à **des images volumineuses**, **peut prendre du temps**. Il est alors intéressant d'afficher l'aperçu avant leur application. Vous pouvez alors **choisir d'appliquer le filtre** ou **d'annuler l'opération** sans perte de temps.

Également, pour gagner du temps, testez les filtres sur une petite portion de l'image ou sur une version de basse résolution.

→ APPLICATION DE FILTRES INDIVIDUELLEMENT

Lorsque vous appliquez un filtre, vous pouvez :

→ **L'appliquer à un calque entier** : pour ce faire, faites en sorte que ce calque soit actif (dans la fenêtre calque) ou sélectionné.

→ **L'appliquer à une zone d'un calque** : pour ce faire, il vous suffit de sélectionner cette zone à l'aide d'un des outils de sélection, soit l'outil rectangle de sélection, le lasso ou encore la baguette magique.

→ Ensuite, **choisissez un filtre dans les sous-menus du menu Filtre**.

→ VOUS L'AVEZ COMPRIS

Lorsque vous appliquez un filtre, si aucune boîte de dialogue ne s'affiche, ceci signifie que l'effet de filtre est déjà appliqué.

En revanche, si une boîte de dialogue s'affiche, il vous faut entrer les valeurs ou sélectionner les options pour le filtre sélectionné

→ COMMENT UTILISER LA GALERIE DE FILTRES ?

La Galerie de filtres permet de **cumuler les effets de différents filtres et d'appliquer chaque filtre plusieurs fois**. Vous pouvez également changer l'ordre des filtres et les paramètres de chaque filtre appliqué afin d'obtenir les effets souhaités.

Notez toutefois que certains filtres disponibles ne pourront pas être appliqués avec la Galerie de filtres. Il vous faudra alors les appliquer individuellement en passant par le menu Filtre.

→ COMMENT AFFICHAGE DE LA GALERIE DE FILTRES ?

Pour afficher la Galerie de filtres, cliquez sur **Filtre > Galerie de filtres**. Vous pouvez ainsi constater l'effet du filtre avant même de l'appliquer.

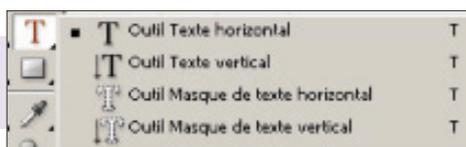
6 / AJOUTER DU TEXTE

Les outils de texte permettent d'insérer du texte de différentes façons :

- **L'outil Texte horizontal** permet d'écrire du texte de gauche à droite
- **L'outil Texte vertical** permet d'écrire verticalement
- **L'outil Masque de texte horizontal** crée une sélection en forme de lettres de gauche à droite.
- **L'outil Masque de texte vertical** crée une sélection en forme de lettres disposées verticalement.

Le texte se place sur un calque que l'on peut ensuite déplacer avec l'outil de déplacement. Pour **revenir modifier** le texte, il faut **sélectionner l'outil texte** et de **cliquer sur le texte** dans la fenêtre du document.

Pour délimiter précisément la zone de texte, il suffit de **dessiner la zone immédiatement** après la sélection de l'outil texte.



7 / LES FORMATS D'IMAGE

En fonction du **mode de couleurs** et du **format de départ de l'image**, Photoshop propose **différents formats d'enregistrement** qui se traduisent par une extension au nom du fichier :

→ **PSD (Photoshop Saving Document)** : Format habituel de Photoshop qui conserve les calques et les informations liés à l'image. Le fichier .PSD est toujours celui dans lequel on doit travailler.

→ VOUS L'AVEZ COMPRIS

Pour enregistrer dans les formats qui suivent, l'image doit d'abord être aplatie. Plusieurs de ces formats présentent des options au moment de l'enregistrement.

La compression possible avec certains formats diminue la taille des fichiers et, conséquemment, le temps nécessaire à leur chargement.

→ **BMP (Bitmap)** : Format d'image sur Windows et DOS comportant 16 256 couleurs. Les images de fond de bureau de Windows sont généralement de ce format. L'utilisation de l'option de compression RLE n'est pas recommandée.

→ **GIF (Graphics Interchange Format)** : Format compressé de 256 couleurs utilisé pour les images à haut niveau de contrastes pour diffusion sur le Web. Ce format gère la transparence et les dessins animés.

→ **Photoshop EPS (Encapsulated PostScript)** : Supporte des images vectorielles et matricielles. C'est le format idéal pour le transfert vers d'autres applications (Illustrator notamment). Ce format gère la transparence, mais ses fichiers sont de très grande taille.

→ **JPEG (JPG) (Joint Photographic Expert Group)** : Format compressé utilisé pour transmettre des photographies et images en tons continus sur Internet notamment. C'est le format qui offre le meilleur rapport taille/qualité d'image. Les paramètres de compression peuvent être ajustés, mais provoquent la perte de certaines informations de l'image.

→ **PDF (Portable Document File)** : Ce format est utilisé avec l'application Acrobat de Adobe, il est comparable au format EPS, supportant les images matricielles et vectorielles.

→ **TIFF (TIF) (Tagged Image File Format)** : Est utilisé pour l'échange de fichiers entre applications et plateformes. Ce format est supporté par la plupart des numériseurs et des applications de traitement d'images et de mise en pages.

→ COMMENT CHOISIR LE BON FORMAT D'IMAGE ?

Les deux formats d'images les plus fréquemment inclus dans une page Web sont le format GIF (*.gif) et le format JPEG (*.jpg).

→ **Si l'image est une photo, le choix est simple. C'est le format JPEG qui est le plus approprié.** Pour une qualité d'image supérieure, un fichier JPEG est beaucoup plus petit, en termes de poids, qu'un fichier GIF.

→ **Pour une image non photographique**, si l'image comporte peu de couleurs (quelques dizaines au plus) et peu de dégradés, le format GIF est tout indiqué.

→ **Si on souhaite conserver la transparence de l'arrière-plan, le GIF est le format à choisir.**

Même si une image a un fond transparent et qu'on l'enregistre en JPEG, la transparence sera remplacée par un fond blanc.

→ **Pour les autres images, on a le choix entre un fichier JPEG ou un fichier GIF** utilisé avec une palette optimisée. À qualité et taille semblables, il vaut mieux utiliser un fichier de format GIF, les couleurs seront plus exactes.

8 / LA BARRE D'OUTILS

→ LES OUTILS DE SÉLECTION

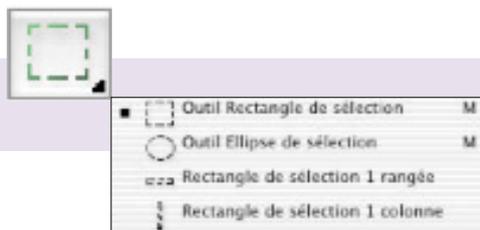
Le rectangle

→ **Rectangle** : Sélection rectangulaire avec ou sans proportions imposées

→ **Ellipse** : Sélection en ellipse avec ou sans contrainte de taille

→ **Rangée** : Sélection en rangée de 1 pixel de haut

→ **Colonne** : Sélection en colonne de 1 pixel de large

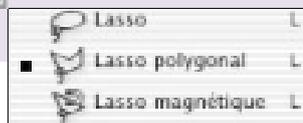


Le lasso

→ **Lasso** : Sélection à forme libre

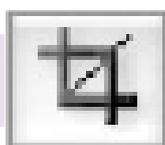
→ **Lasso polygonal** : Sélection point par point par segments de droite

→ **Lasso magnétique** : Sélection à main levée avec reconnaissance automatique du contour de la zone sélectionnée



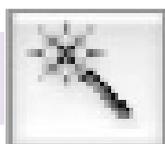
Le recadrage

→ **Recadrage** : Sélection d'une zone à recadrer avec ou sans contrainte de proportions, taille et résolution de l'image



La baguette magique

→ **Baguette magique** : Sélection de zones image en fonction de leur teinte, avec ou sans tolérance d'écarts à la référence imposée



Les tranches

→ **Tranches** : Découpage d'une image en plusieurs sections pour permettre des réglage d'exportation web différents d'une section à l'autre

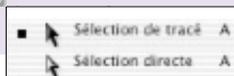
→ **Sélection de tranche** : Sélection de la tranche que l'on souhaite active



La sélection de tracé

→ **Sélection de tracé** : Sélection et manipulation d'un ou plusieurs tracé(s)

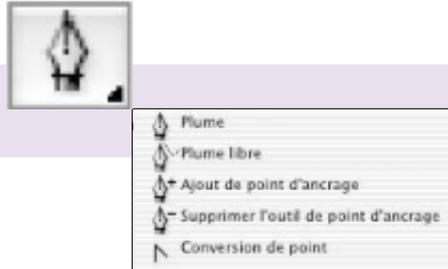
→ **Sélection directe** : Permet la modification d'un point de tracé



→ LES OUTILS DE DESSIN ET DE TRACÉ

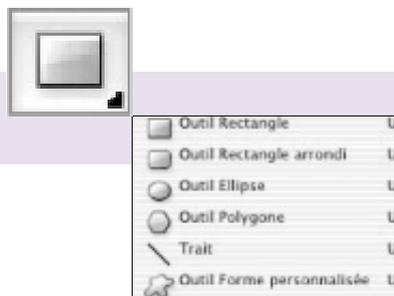
La plume

- **Plume** : Réalisation de tracés rectilignes ou curvilignes (visibles par clic maintenu sur l'icône) convertibles en sélection
- **Plume libre** : Dessin vectoriel à main levée
- **Ajout de point** : Ajoute un point d'ancrage sur un tracé
- **Supprimer le point** : Enlève un point inutile sur un tracé
- **Conversion de point** : Converti un type de point en un autre sur un tracé composite



Les formes

- **Rectangle** : Tracé vectoriel de forme rectangulaire
- **Rectangle arrondi** : Idem avec bords arrondis (type bouton)
- **Ellipse** : Tracé vectoriel en ellipse
- **Polygone** : Tracé vectoriel polygonal avec imposition du nombre de côtés
- **Trait** : Tracé vectoriel pour traits et des flèches
- **Forme personnalisée** : Sélection d'une forme de tracé vectoriel à choisir dans la palette d'options



Le pinceau

- **Pinceau** : Dessin pixélisé à main levée, paramétrable (épaisseur, opacité, débit...) produisant des bords plus ou moins flous
- **Crayon** : Idem avec bords nets



La pièce

→ **Correcteur** : Clonage d'une zone et sa copie avec préservation de la luminosité

→ **Pièce** : Clonage d'une zone sélectionnée à la main et sa copie avec intégration de luminosité, contraste et texture



Le tampon

→ **Tampon de duplication** : Clonage parfait d'une zone et sa copie sur une autre (bord net ou flou, taille paramétrable)

→ **Tampon de motif** : Application d'un motif prédéfini ou personnalisé sur une zone image



La forme d'historique

→ **Forme d'historique** : Permet de dessiner et faire apparaître un état antérieur de l'image

→ **Forme d'historique artistique** : idem permettant en plus un fondu entre deux états (antérieur et actuel) d'une image

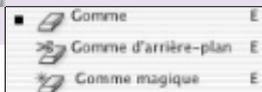


La gomme

→ **Gomme** : Efface plus ou moins un dessin ou un calque pour le rendre transparent

→ **Gomme d'arrière-plan** : Utilisation plus sélective de la gomme sur un calque

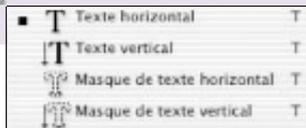
→ **Gomme magique** : Efface tous les pixels similaires à ceux sélectionnés comme référence



→ LES AUTRES OUTILS

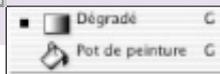
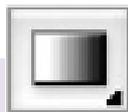
Le texte

- **Texte horizontal** : Permet d'écrire avec une orientation horizontale
- **Texte vertical** : idem en vertical
- **Masque de texte horizontal** : Permet l'incrustation dans du texte avec orientation horizontale
- **Masque de texte vertical** : idem en vertical



Le dégradé

- **Dégradé** : Réalisation de différents types de dégradé (linéaire, circulaire...) en vue du remplissage d'une zone image
- **Pot de peinture** : Remplissage d'une sélection ou d'un calque avec une couleur uniforme à définir



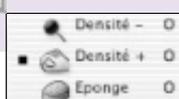
La goutte d'eau

- **Goutte d'eau** : Crée un effet de flou sur une zone de l'image
- **Netteté** : Effet inverse en augmentant le microcontraste d'une zone
- **Doigt** : Adouci certaines zones d'une image en en mélangeant les couleurs localement



La densité

- **Densité -** : Réduit la densité d'une zone image (taille, forme, dureté du contour paramétrables)
- **Densité +** : Augmente la densité d'une zone image (taille, forme, dureté du contour paramétrables)
- **Éponge** : Augmenter ou de réduire localement la saturation des couleurs



La loupe

→ **Loupe** : Modifier le rapport de grandissement de l'affichage de l'image par zooming et zooming inverse



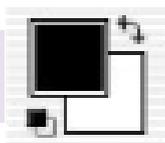
La main

→ **Main** : Navigation sur l'image quand celle-ci est affichée à un fort rapport de grandissement



Les couleurs

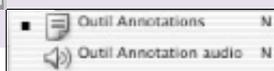
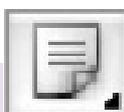
→ **Couleurs** : Défini (par clic), inverse (double flèche) ou réinitialise (petits carrés) les couleurs de premier et arrière-plan



Les annotations

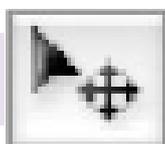
→ **Annotations** : Affiche un « Post-it » d'annotation sur les images

→ **Annotation audio** : Permet via un micro extérieur d'enregistrer un commentaire sonore accompagnant l'image



Le déplacement

→ **Déplacement** : Permet le déplacement de sélections, calques image et calques de texte



La pipette

- **Pipette** : Mesure et affiche des informations et composantes colorées de l'échantillon de pixels sélectionnés
- **Échantillonnage de couleur** : Permet de poser différentes pipettes sur l'image avec affichage simultané des données lues



ILLUSTRATOR

1 / POURQUOI UTILISER ILLUSTRATOR ?

Adobe Illustrator est un **logiciel de création graphique vectorielle**. Il fait partie de la gamme Adobe et peut être utilisé **indépendamment** ou **en complément de Photoshop**, il offre **des outils de dessin vectoriel puissants**. Les **images vectorielles** sont constituées de courbes générées par **des formules mathématiques**.

L'un des **outils principaux d'Illustrator** étant «**la plume**» qui permet de tracer des courbes à l'aspect parfait grâce au placement de points d'ancrage et de tangentes qui vont en modifier la courbure. **Un des avantages des images vectorielles** est qu'elles sont indépendantes de la résolution, c'est-à-dire qu'elles **ne perdent pas en qualité** lorsqu'on les agrandit. Adapté aussi bien à la création de document papier qu'à celle d'illustrations pour Internet (logos, affiches...) ce logiciel est orienté vers le marché professionnel, il intègre de nombreuses options propres à améliorer la productivité.

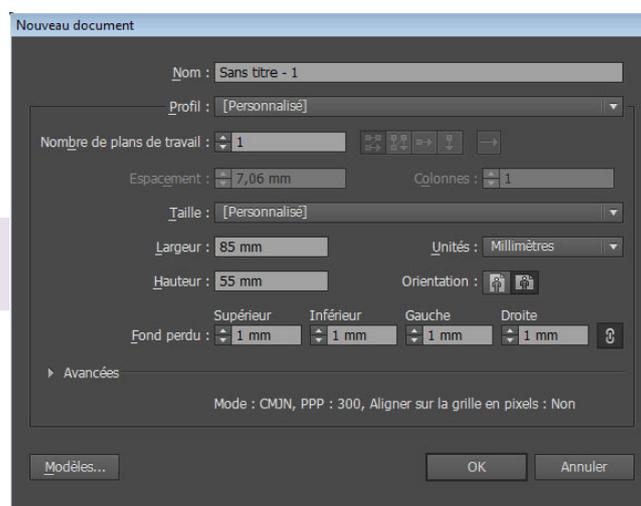
2 / LES PRINCIPES DE BASE D'ILLUSTRATOR

Illustrator est un **outil de dessin vectoriel**. Il permet de créer des dessins tels que **des logos, de la cartographie...** Il peut aussi recevoir des tracés Photoshop au format «EPS» uniquement.

→ COMMENT CRÉER UN NOUVEAU DOCUMENT ?

Pour **créer un nouveau document** sélectionner le menu **Fichier > Nouveau**. Il existe également la touche de raccourci «**CTRL + N**»

Illustrator crée toujours un **document «A4 - portrait**» par défaut. Pour changer l'orientation, la dimension, l'unité de mesure, retourner dans le menu **Fichier > Format du document**, puis affecter de nouvelles valeurs.



→ COMMENT IMPORTER UN DOCUMENT?

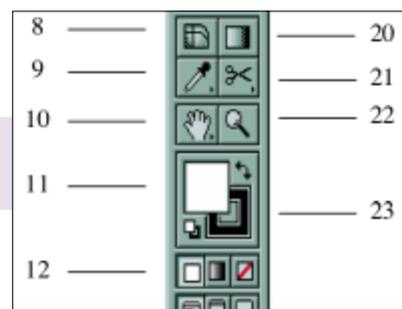
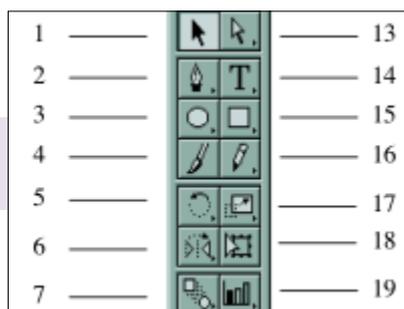
Pour **ouvrir une image** conçue dans une autre application **tel que Photoshop** et l'utiliser dans document déjà **créer sous Illustrator**, choisir l'une des solutions citées ci-dessous :

- Choisir la commande «**Importer**» ou du menu «**Fichier**» pour l'insérer dans le document actif.
- Choisir la commande «**Ouvrir**» ou du menu «**Fichier**» pour ouvrir celle-ci dans un nouveau document.
- Puis **la copier** et **activer le document** devant recevoir cette image et effectuer un collage.

Pour utiliser une ou plusieurs fois des images provenant d'autres applications tel que Photoshop, à l'intérieur de grands documents tels que des banderoles, choisir la commande «**Importer**» du menu «**Fichier**». Dans la nouvelle boîte de dialogue, cocher la case «**Lien**» cela permet de lier une image importée au document. Il en résulte un gain de poids pour le fichier de travail.

3 / LA BARRE D'OUTILS

- 1 → **L'outil de sélection** permet de sélectionner et de déplacer un objet
- 2 → **La plume** permet de créer des tracés
- 3 → **L'outil ellipse** sert à créer des formes ovales
- 4 → **Le pinceau** permet de créer un tracé à main levée
- 5 → **L'outil rotation** fait pivoter les objets
- 6 → **L'outil miroir** reproduit l'image dans le sens opposé
- 7 → **L'outil dégradé** de forme permet de dupliquer les formes en dégradé
- 8 → **L'outil filet de dégradé** permet la fusion de zones de différentes couleurs à l'intérieur d'un objet
- 9 → **La pipette** permet de prélever une couleur dans l'image
- 10 → **La main** sert à bouger l'image
- 11 → **Les attributs defond et contour** sélectionne le fond ou le contour
- 12 → **Les attributs de dessin** permet de modifier les attributs d'un tracé (fond, contour)
- 13 → **L'outil de sélection directe** permet de modifier un objet
- 14 → **L'outil texte** permet de saisir du texte sur un objet il suivra sa forme
- 15 → **L'outil rectangle** sert à créer des formes rectangulaires
- 16 → **Le crayon** permet de tracer des traits à main levée ou assistée
- 17 → **L'outil mise à l'échelle** permet de modifier la taille d'un objet
- 18 → **L'outil transformation manuelle** permet de modifier un objet manuellement (pivoter, déformer, etc....)
- 19 → **L'outil graphe** permet de créer un graphique en barre, secteur...
- 20 → **L'outil dégradé de couleurs** permet de créer un dégradé de couleurs
- 21 → **L'outil ciseau** permet la découpe d'un tracé ou d'un objet
- 22 → **L'outil loupe** permet de zoomer sur une partie de l'image
- 23 → **Mode contour** permet d'agir sur la couleur du contour



→ COMMENT UTILISER LES OUTILS?

Certains outils se déclinent sous plusieurs formes rangées dans un menu local. Pour accéder à celui-ci cliquer sur l'icône d'un outil ayant une petite flèche noire sur le côté inférieur droit et déplacer la souris dans le menu.

D'autres outils comme le la mise à l'échelle, la rotation, le miroir ou encore le crayon, ont des paramètres supplémentaires. Pour faire apparaître ceux-ci, double-cliquer sur l'icône d'un outil et changer la ou les valeurs dans la boîte de dialogue apparaissant à l'écran.

Les outils de sélection

→ **Sélection** : il est représenté par une flèche noire dans la barre d'outil. Il permet de sélectionner et déplacer un objet. Pour cela, il suffit de cliquer sur l'objet à déplacer.

→ **Sélection directe** : il est représenté par une flèche blanche. Il permet de modifier un objet par le déplacement d'un des points d'ancrage. Pour modifier celui-ci, cliquer sur l'un de ses points d'ancrage, un petit carré blanc apparaît à gauche de la flèche (ne pas sélectionner l'objet). Maintenir le bouton de la souris enfoncé et déplacer le point d'ancrage à l'endroit voulu, on obtient une figure déformée.

Les outils de tracés

La plume, le crayon, le rectangle, l'ellipse, le pinceau et le texte.

Les outils de transformation

→ **L'outil rotation** : il permet de faire pivoter un objet. Pour cela, sélectionner l'objet et effectuer un double-clic sur l'outil, pour ouvrir la boîte de dialogue. Ensuite rentrer la valeur souhaitée.

→ **L'outil miroir** : il permet l'inversement un objet. Pour cela, sélectionner l'objet et effectuer un double-clic sur l'outil, pour ouvrir la boîte de dialogue. Ensuite rentrer la valeur souhaitée.

→ **L'outil mis à l'échelle** : sélectionner l'objet et effectuer un double-clic sur l'outil, puis dans la nouvelle boîte de dialogue, changer la valeur du haut pour redimensionner l'image proportionnellement ou changer l'une de celles du bas pour redimensionner un seul coté de l'image.

→ **L'outil transformation manuelle** : elle permet d'appliquer manuellement les caractéristiques du miroir, de la rotation et de mise à l'échelle. Cliquer sur l'objet pour le modifier directement sur la page.

Les outils de dégradé, tracé auto et graphe

→ **Le dégradé de forme** : pour créer un dégradé de forme, tracer deux formes à l'aide de l'outil ellipse ou rectangle, puis cliquer sur la première ensuite sur la deuxième. Pour le texte, il doit être vectorisé et associé, pour cela sélectionner le texte et dans menu Texte > Vectoriser puis dans le menu Objet > Associer

→ **Le tracé auto** : il permet de calquer automatiquement les formes d'une image Bitmap. Activer l'outil et cliquer à proximité de la forme à décalquer et faire glisser le curseur ou cliquer sur l'objet pour le décalquer entièrement. Un nouveau tracé apparaît sur l'image avec ses points d'ancrage, activer l'outil de sélection pour déplacer le tracé. Cet outil ne traitant pas l'ensemble du dessin, répéter l'opération pour chaque forme.

→ **Le graphe** : il permet de créer différents modèles histogramme, secteur, graphique par couches... En l'associant aux fonctions d'enrichissement, il permet de produire des graphes personnalisés en créant des symboles avec les outils de dessins.

Après avoir sélectionné l'outil graphe, cliquer sur la page, la zone de dialogue «**Graphe**» apparaît. Elle permet de fixer les dimensions du graphe. Entrer les valeurs choisies et valider. La validation des dimensions du graphique fait apparaître la zone de dialogue «**Données de graphe**», qui va recevoir les valeurs du graphe.

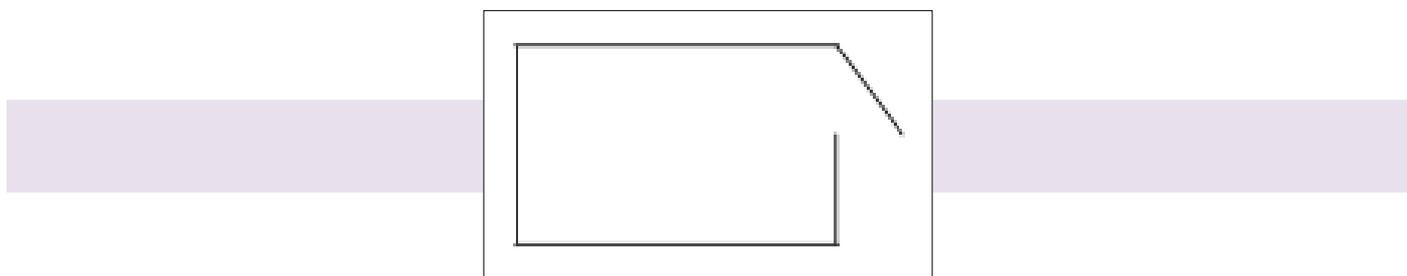
Les outils d'enrichissement graphique et découpe

→ **Le filet de dégradé** : il permet la création de tracés multicolores. **Cliquer sur l'objet** avec l'outil pour faire apparaître un filet puis affecter une couleur sur chaque point. Ou **sélectionner un tracé**, choisir dans le menu **Objet > Filet de dégradé** et une boîte de dialogue apparaît. Taper un nombre pour les options «rangées, colonnes», choisir un aspect, une intensité, pour afficher le filet. Attribuer une couleur pour chaque point du filet. Attention, si on applique un filet de dégradé sur un objet, celui-ci devient un objet filet et ne peut plus être converti en objet tracé. On ne peut plus modifier ses attributs de remplissage.

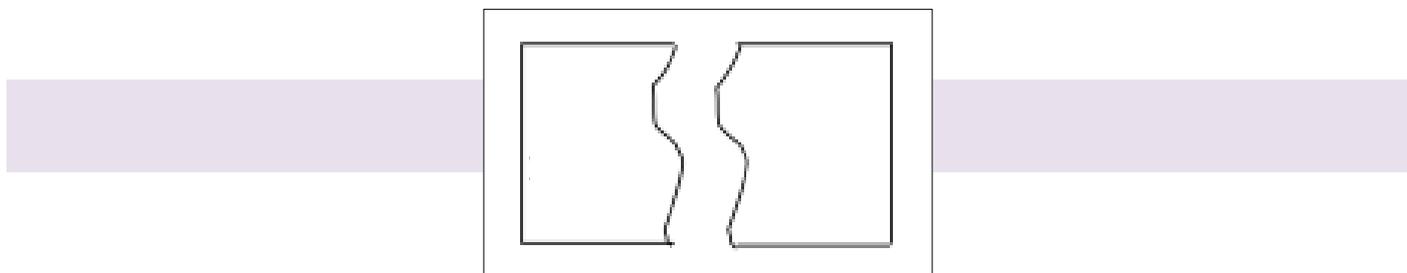
→ **Le dégradé de couleurs** : il permet la création, **la modification** et **l'application de dégradés à un tracé**. Sélectionner l'outil et faire glisser le curseur de la souris sur l'objet, dans la direction voulue, une ligne apparaît, lâcher ensuite le bouton de la souris et le dégradé se crée.

→ **Le pot de peinture et la pipette** : cette dernière prélève les caractéristiques d'un tracé et le pot de peinture permet d'appliquer à un objet les caractéristiques prélevées par la pipette.

→ **Le ciseau** : il s'applique **sur un segment droit ou courbe en cliquant sur son tracé**. Il **coupe le tracé en créant deux extrémités distinctes superposées**. Il suffit de **cliquer sur un côté d'un tracé rectangulaire** par exemple et **un nouveau point d'ancrage apparaît, désélectionner le rectangle** et **cliquer sur le point de coupe**. Tirer sur ce point en maintenant le bouton de la souris enfoncé et le rectangle s'ouvre.



→ **Le cutter** : il permet de découper manuellement. Il suffit de cliquer sur un tracé, et sans relâcher le bouton de la souris, tracer la découpe puis relâcher le bouton de la souris ; le tracé de découpe se matérialise à l'écran. Il ne reste plus qu'à séparer les deux parties avec l'outil de sélection directe.



Les outils de déplacement, mesure et zoom

→ **La main** : elle permet de déplacer la page à l'intérieur de la fenêtre de travail. Sa déclinaison l'outil mesure sert à mesurer la distance entre deux points.

→ **La loupe** : elle permet d'agrandir ou de réduire la taille d'affichage du document.

Les attributs de fond et de contour

Ils permettent d'agir sur le fond ou le contour d'un tracé. Ces deux cases affichent en permanence leurs couleurs. Pour activer l'un ou l'autre cliquer dessus.

Les attributs de dessin

→ L'outil mode de couleur : il permet de sélectionner entre une couleur, un dégradé de couleurs du nuancier et le mode sans couleur. Ce dernier mode n'affecte aucune couleur à l'objet sélectionné.

Les options d'affichage

Les trois boutons du bas de la palette d'outils, permettent de choisir entre le mode standard, le mode plein écran ou encore le mode plein écran avec la barre de menus.

→ COMMENT CRÉER UN TRACÉ?

Le tracé sert à **créer une forme** ou à **décalquer une partie d'une image pour la déformer, changer sa couleur, sa taille...** ou de **créer une forme à partir de rien**. Pour cela **plusieurs outils peuvent être utilisés** (le rectangle, l'ellipse, la plume, le crayon, le pinceau et l'outil texte).

Les outils de dessin rectangle et ellipse

→ **Le tracé direct** : il consiste à créer une forme rectangulaire par un tracé direct. Pour cela cliquer sur la page et déplacer le pointeur, relâcher le bouton de la souris lorsque la taille désirée est atteinte.

→ **Le tracé paramétrable** : un simple clic sur la page fait apparaître une zone de dialogue. Il suffit d'y entrer les valeurs désirées et de valider, le rectangle s'affiche à l'écran.

Ces deux outils ont un mode d'emploi similaire, donc l'explication de création d'un rectangle est aussi valable pour la création d'une ellipse.

Dessins à la plume et à main levée

La plume et le crayon permettent de réaliser tous types de tracés. Ces tracés sont composés de segment droit ou courbe, terminés par un point d'ancrage à chaque extrémité. L'outil plume sert à réaliser des tracés composés de droites ou de courbes ou des tracés composites.

→ **Dessin de droites** : cliquer sur la page, un point apparaît ; c'est le premier point d'ancrage du segment. Cliquer à un autre endroit de la page pour déterminer le second point d'ancrage ; le segment de droite apparaît. Répéter l'opération plusieurs fois pour obtenir l'objet désiré.

→ **Dessin de courbes** : cliquer sur la page et déplacer le pointeur en maintenant le bouton de la souris enfoncé ; le premier point d'ancrage apparaît avec ses deux tangentes. Relâcher le bouton de la souris et cliquer à un autre endroit de la page en tirant sur le nouveau point créé. Une nouvelle paire de tangentes apparaît ainsi que la courbe reliant les deux points. Répéter l'opération pour dessiner plusieurs courbes.

→ **Combinaisons de droites et de courbes** : on peut dessiner une figure comportant des droites et des courbes en alternant les droites et les courbes. Pour terminer une figure cliquer simplement.

L'outil crayon quant à lui, permet le tracé à main levée d'esquisses rapides qui peuvent être ensuite retouchées point par point. Cliquer sur la page et dessiner sans relâcher le bouton de la souris. Le tracé apparaît progressivement en pointillé. Relâcher le bouton de la souris et le tracé se matérialise avec ses points d'ancrages et ses tangentes.

L'outil pinceau

Le pinceau génère des tracés fermés composé d'un contour et d'un fond. Il dispose d'une palette de formes qui propose des formes de brosses et des motifs de tracés.

L'outil crayon

→ **Le crayon** : il permet le tracé à main levée d'esquisses rapides qui peuvent ensuite être retouchées point par point. Pour créer un tracé sélectionner l'outil puis cliquer sur l'écran et dessiner sans relâcher le bouton de la souris. Le tracé apparaît progressivement à l'écran en pointillé. Relâcher le bouton pour une fois le dessin fini. Le tracé se matérialise avec ses points d'ancrage et ses tangentes. Il adopte le contour et les couleurs spécifiés dans les palettes. Deux réglages de tolérance sont disponibles.

→ **L'arrondi** : il permet le lissage de portions de tracés. Il dispose des même réglages de tolérance que l'outil crayon. Pour utiliser l'arrondi, il faut procéder par coups de crayon le long du tracé à corriger. Cet outil ne redessine pas le tracé, il le remodèle.

→ **La gomme** : elle permet d'effacer une portion de tracé. Son action est cependant limitée aux seuls contours. Pour effacer une partie de tracé, il suffit de sélectionner ce dernier à l'aide de l'outil sélection et de cliquer avec la gomme sur le contour. Un point du tracé est supprimé. Pour effacer une plus grande partie, déplacer la gomme sur la longueur du contour sans relâcher le bouton de la souris.

L'outil texte

Trois types de texte sont présents dans la palette d'outils, et tous les trois peuvent s'utiliser à la vertical.

→ **Le texte libre** : il permet de saisir du texte à n'importe quel endroit de la page. Pour créer celui-ci cliquer sur un endroit de la page et saisir le texte.

→ **Le texte captif** : il permet de saisir ou d'importer du texte à l'intérieur de tout tracé graphique, qui devient ainsi une zone de texte (tracé à main levée, rectangle, ovale, lettre vectorisée...). Pour créer celui-ci cliquer sur un tracé, le point d'insertion se met à clignoter. Saisir le texte, il remplit la forme du tracé.

→ **Le texte curviligne** : il permet de faire épouser à un texte le contour d'un tracé ouvert ou fermé (courbes, droites, tracés à main levée et lettre vectorisée). Pour créer celui-ci cliquer sur le tracé qui doit servir de support. Le point d'insertion se met à clignoter. Saisir le texte qui s'affiche le long du tracé. Pour déplacer le texte le long du tracé, utiliser l'outil de sélection et cliquer sur le point d'insertion qui s'est figé et déplacer-le.

→ COMMENT CRÉER UN TRACÉ TRANSPARENT?

Le tracé transparent permet de rendre transparent un objet se trouvant sur un autre. Pour créer un tracé transparent, dessiner deux objets l'un sur l'autre, puis les sélectionner. Choisir dans le menu **Objet > Tracé transparent > Créer**. Cela supprime les attributs de couleurs et de remplissages de l'objet se trouvant au-dessus de l'autre.

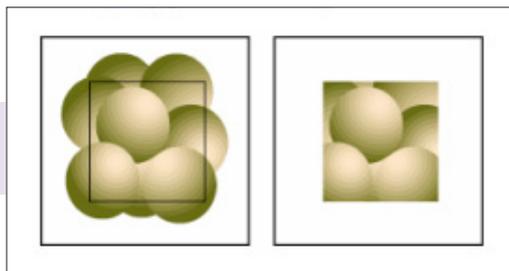
→ COMMENT MODIFIER UN TRACÉ?

Tout tracé peut être modifié par les commandes (joindre, aligner, relief, décalage, nettoyage, découper, ajout de points d'ancrage) dans le menu **Objet > Tracé**.

→ COMMENT CRÉER UN MASQUE?

Les masques recouvrent une portion d'illustration de sorte que seul le reste de l'illustration soit visible à travers la ou les formes créées.

Pour créer un masque : **sélectionner deux objets** (on peut aussi utiliser une image importée) puis choisir dans le menu **Objet > Masques > Créer**. L'objet servant de masque doit être placé devant l'image. Le masque étant créé, on peut l'agrémenter d'un fond ou d'un contour.



5 / LA CRÉATION D'UN SYMBOLE

Un symbole est un ensemble de tracés groupés, posé sur un rectangle sans contour et sans fond, en arrière plan. Il existe différents types de symboles.

Pour insérer ces symboles, activer la commande «**Barre**» du sous menu «**Graphe**», sélectionner le nouveau symbole puis valider. Le graphe apparaît. Dans le cas d'un graphique à barres il existe quatre options d'utilisation.

→ **La proportion répétitive** : Le symbole est répété plusieurs fois suivant la valeur qu'on lui aura attribuée dans les options d'utilisation.

→ **La proportion verticale** : toutes les barres ont la même largeur, le symbole est déformé en hauteur suivant la valeur de la barre.

→ **La proportion uniforme** : le symbole est agrandi ou réduit suivant la valeur de la barre. Il conserve ses proportions.

→ **La proportion partielle** : le symbole se déforme uniquement sur la portion située au-dessus de la ligne tracée sur le symbole.

Le symbole ordinaire

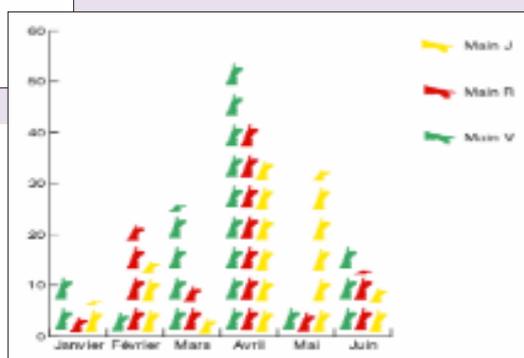
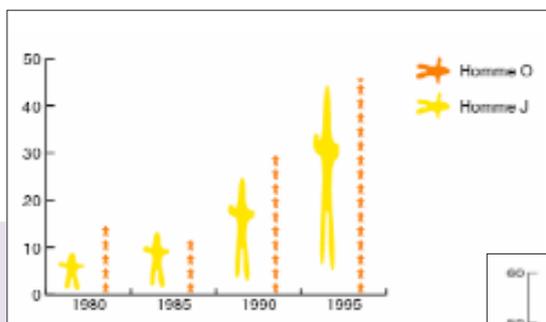
Il peut remplacer les barres ou les points d'un graphe. Après avoir dessiné le symbole, le menu **Objet > Graphe > Symbole**. La boîte de dialogue symbole s'affiche, cliquer sur le bouton créer et le dessin sélectionné apparaît dans la zone «**Aperçu**». Pour lui donner un nom cliquer sur le bouton renommer.

Le symbole à proportions partielles

Pour créer ce symbole, procéder de la même manière que pour la création d'un symbole ordinaire. Lorsque le dessin et son contour sont tracés, tracer une ligne avec l'outil plume pour délimiter la partie qui sera déformée.

Le symbole de point

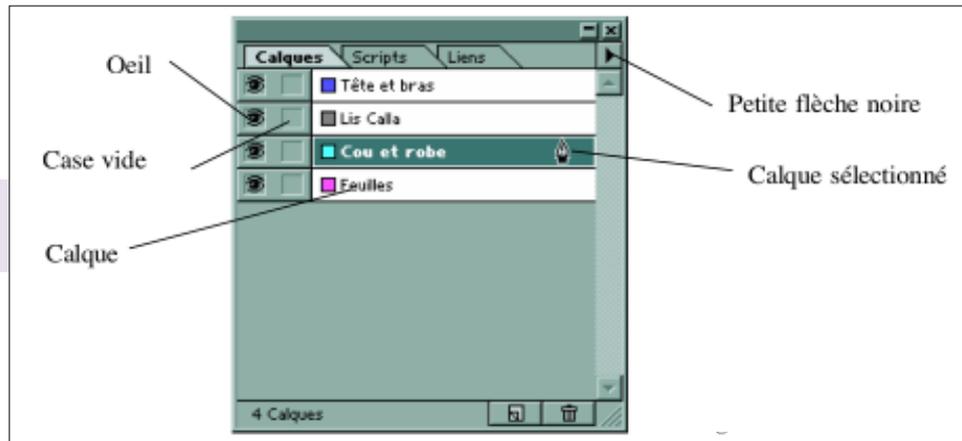
La création de ce symbole est identique à celle des symboles cités ci-dessus. Seule la mise en œuvre diffère. Sélectionner la série de points à personnaliser à l'aide de l'outil sélection directe, puis le sous menu **Graphe > Point**. Une nouvelle zone de dialogue s'affiche. Choisir le symbole dans la liste des symboles disponibles et valider.



5 / UTILISATION DES CALQUES

Les calques offrent la possibilité de construire une image en superposant des couches successives. Ils sont transparents, donc permettent de voir l'ensemble de l'image. Ils sont également permutable, on peut déplacer un calque du premier plan à un plan intermédiaire ou à l'arrière plan. On peut ainsi retoucher, déplacer... une image placée en arrière plan.

Sélectionner le menu déroulant Fenêtre > Afficher la palette calque pour afficher sa boîte de dialogue.



→ COMMENT VISUALISER OU MASQUER UN CALQUE?

Pour visualiser ou masquer un calque, cliquer sur la case "Oeil" se trouvant à gauche du calque. Pour sélectionner un calque cliquer dessus, il doit apparaître en surbrillance

→ INACCESSIBILITÉ D'UN CALQUE EN ÉCRITURE ET SÉLECTION?

Pour rendre un calque inaccessible en écriture et sélection, cliquer sur la case vide de la deuxième colonne en regard du calque choisi. Cette action affiche l'icône du crayon barré

→ **Important** : chaque objet posé sur un même calque reste toujours indépendant des autres. Mais on peut les grouper par la commande "Associer" du menu "Objet".

→ COMMENT CRÉER UN CALQUE?

Pour créer un calque, cliquer sur la petite flèche noire de la palette. Le menu local apparaît. Choisir la commande "Créer un calque". Cette action ajoute un nouveau calque au-dessus du calque actif dans la palette. A la création de celui-ci une zone de dialogue s'affiche permettant de fixer les paramètres.

→ COMMENT DUPLIQUER UN CALQUE?

Pour dupliquer un calque, procéder de la même manière que pour la création d'un calque, en choisissant la commande "Dupliquer le calque". Cette action produit une copie du calque actif et vient se positionner au-dessus de celui-ci.

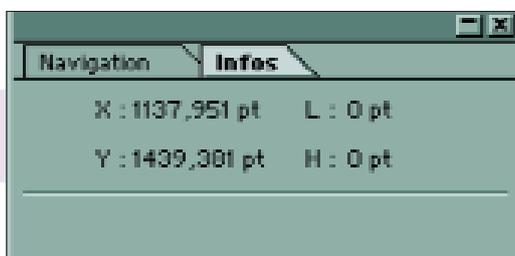
6 / UTILISATION DES PALETTES

Illustrator est enrichi de **14 palettes à onglets**. Ce système permet de regrouper des onglets au sein d'une même palette suivant affinité. Il permet aussi d'assembler plusieurs palettes ou de réduire chacune d'entre elles à sa barre de titre.

Pour afficher celles-ci à l'écran, il suffit d'aller dans le menu **Fenêtre > Afficher nom de la palette**. Toutes ces palettes possèdent un menu local accessible par un simple clic de souris sur la petite flèche noire se situant dans le côté supérieur droit de celles-ci.

La palette calque → Elle est décrite dans un chapitre précédent «**Les calques**»

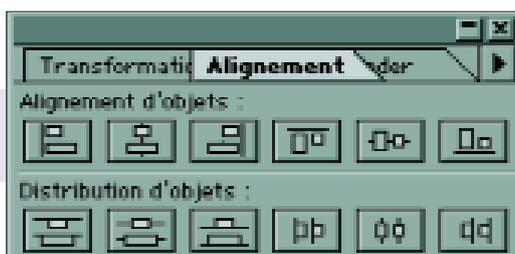
La palette infos → Cette palette regroupe plusieurs filtres pouvant être utilisés sur tout tracé ou image. Pour utiliser l'un de ces outils, sélectionner les objets et cliquer sur l'un des boutons de la palette (voir les filtres path-finder). Elle affiche en permanence dans sa première colonne la position du pointeur par rapport à l'origine des règles. Lorsqu'un tracé est sélectionné, elle affiche ses dimensions dans la deuxième colonne.



La palette transformation → Elle permet le positionnement, le redimensionnement, la rotation et l'inclinaison d'un tracé actif à l'écran.



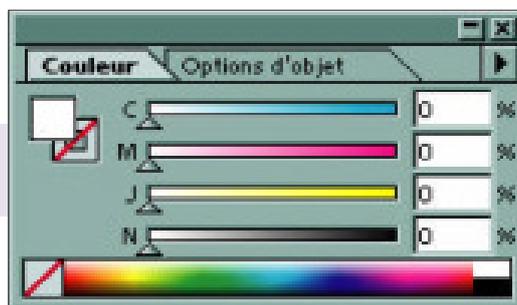
La palette alignement → Elle regroupe sous forme d'icônes les commandes d'alignement et de répartition applicables à un ensemble d'objets sélectionnés.



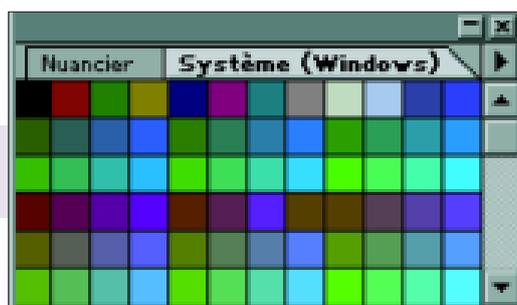
La palette pathfinder → Elle permet de gérer la superposition de plusieurs tracés. (groupement, division, fusion...) Cette palette regroupe plusieurs filtres pouvant être utilisés sur tout tracé ou image. Pour utiliser l'un de ces outils, sélectionner les objets et cliquer sur l'un des boutons de la palette



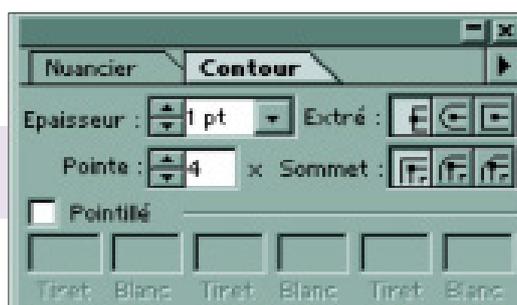
Les palettes attributs de dessin → La palette couleur, permet la création et l'affectation d'une couleur à un objet. On peut sélectionner directement un attribut de fond ou de contour.



La palette nuancier → La palette nuancier, permet l'édition et le stockage des couleurs, des dégradés et des motifs. Pour ajouter une couleur ou un dégradé, sélectionner l'objet ayant reçu la couleur ou le dégradé et cliquer sur la petite flèche noire de la palette. Choisir «Nouvelle nuance» dans le menu contextuel. Dans la boîte de dialogue, donner un nom et valider.



La palette contour → La palette contour permet de préciser les caractéristiques du contour d'un objet.



La palette caractère → Dans la palette caractère, on y retrouve tous les réglages classiques disponibles dans les logiciels de mise en page. Elle permet de changer les attributs de texte.



La palette paragraphe → Dans la palette paragraphe, on y retrouve toutes les spécifications d'un traitement de texte. Elle permet la justification et la césure d'un texte.



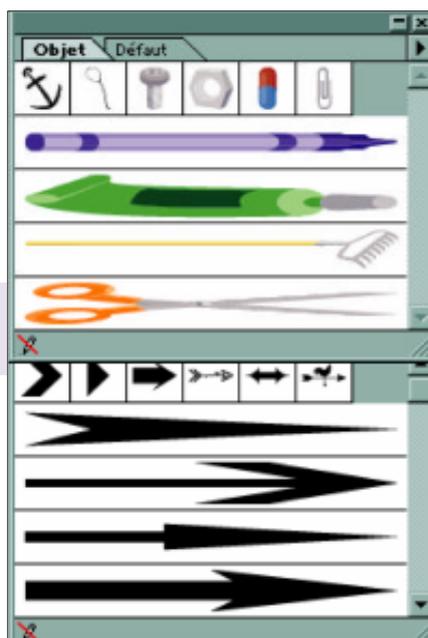
La palette des formes → Elle dispose de différents types de formes :

→ **Les formes diffuses** : elles permettent de disséminer un motif le long d'un tracé.

→ **Les formes artistiques** : elles permettent d'adapter un motif unique à un contour de tracé.

→ **Les formes de motifs** : ce sont des motifs répétitifs qui s'appliquent au contour du tracé pour former un contour continu.

→ **Les formes calligraphiques** : ce sont des formes de brosses qui permettent de créer des tracés d'épaisseur variable qui se rapprochent des effets obtenus en dessin traditionnel. Elles utilisent la couleur contour active par défaut dans la palette couleur.



7 / LES BIBLIOTHÈQUES DE FORMES ET DE NUANCES

Ces **bibliothèques** s'affichent **sous forme de palette**, elles contiennent **des formes artistiques, diffuses, motifs, calligraphiques...** Pour les afficher, menu **Fenêtre > Bibliothèque de formes** ou **Fenêtre > Bibliothèque de nuances**.

La bibliothèque de formes → Pour créer **une forme artistique** ou **diffuse**, il suffit de **créer un tracé avec l'outil texte** ou **tout autre outil de dessin**. Une fois celui-ci créé, le regrouper s'il contient plusieurs objets puis le **glisser jusque sur la palette de forme**. On peut aussi utiliser l'image d'une illustration pour définir la forme.

La bibliothèque de nuances → Il existe **trois sortes de nuances**. Les **nuances de couleur, de dégradé, ou de motif**.

→ COMMENT CRÉER UNE NUANCE ?

Activer le **mode couleur dans la palette outils**. Créer **une nuance de couleur** avec les curseurs de la palette couleur. Ensuite **cliquer sur la petite flèche noire de la palette nuancier**. Choisir dans le menu **Contextuel > Nouvelle nuance**. Dans la boîte de dialogue taper un nom, choisir un type et un mode puis **valider**. On peut aussi créer la nuance directement à partir de la boîte de dialogue.

→ COMMENT CRÉER UN DÉGRADÉ ?

Activer le **mode dégradé dans la palette outils**. Créer **une nuance de couleur** et la **faire glisser vers la barre de dégradé de la palette dégradé de couleur**. Répéter cette **opération plusieurs fois** afin d'obtenir un dégradé. Ensuite **cliquer sur la petite flèche noire de la palette nuancier**. Choisir dans le menu **Contextuel > Nouvelle nuance**. Dans la boîte de dialogue taper un nom puis **valider**.

→ COMMENT CRÉER UN MOTIF ?

Concevoir **une illustration devant servir de motif**, puis la faire glisser vers la palette nuancier ou Choisir dans le menu **Édition > Utiliser comme motif**. Un tracé, un tracé transparent ou un texte (avec ou sans fond) peut servir de motif, mais on peut aussi créer un motif avec les outils. A noter toutefois que l'on ne peut pas utiliser de motifs, de dégradés de couleurs ou de formes, de contours, de filet de dégradé, de graphes, d'images Bitmap, de fichiers importés, ni de masques dans les motifs. On peut ensuite personnaliser un motif en modifiant sa taille, sa forme, sa couleur ou son orientation.

→ COMMENT UTILISER LES BIBLIOTHÈQUE DANS UN AUTRE DOCUMENT ?

Pour **utiliser ces bibliothèques dans un nouveau document**, on a la possibilité **d'utiliser toutes les formes et les motifs que l'on a créés**, dans n'importe quel document. Pour cela **créer un nouveau document**, choisir dans le menu **Fenêtre > Bibliothèque de formes** ou **Fenêtre > Bibliothèque de nuances** puis **Contextuel > Autre bibliothèque**. La boîte de dialogue «**Bibliothèque à ouvrir**» apparaît. **Sélectionner** alors le document dans lequel on a créé les formes ou les nuances puis valider. Celles-ci apparaissent dans une nouvelle palette portant le nom du document.

8 / LES FILTRES

Les filtres se divisent en deux groupes distincts. Le filtre dessin à l'encre et les filtres polyvalents sont applicables sur un fond ou un contour. Les filtres dédiés sont utilisés uniquement sur des images Bitmap.

Le filtre dessin à l'encre → Ce filtre est un générateur de texture qui permet la création de fonds d'aspects irréguliers à partir de motifs en noir et blanc ou en couleur.

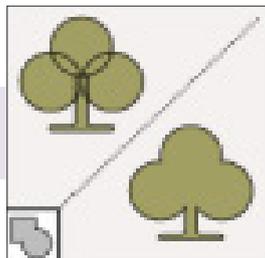
Les filtres polyvalents

- **Conversion CMJN, RVB, Gris** : ces trois filtres permettent de changer le mode de couleur de l'image.
- **Correction des couleurs** : ce filtre permet des corrections sur les composants CMJN ou RVB de l'image.
- **Inversion** : ce filtre produit un négatif de l'image sélectionnée.
- **Saturation** : ce filtre permet de modifier la saturation de l'image.

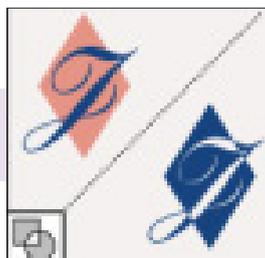
Les filtres dédiés → Ils permettent de créer plusieurs effets sur une image. Ces effets sont les suivants : artistiques, atténuation, contours, déformation, esquisse, esthétiques, pixellisation, textures et vidéo.

Les filtres pathfinder → Ces filtres servent à combiner, isoler ou subdiviser des tracés, ou encore à créer de nouveaux objets à partir de l'intersection d'objets existants

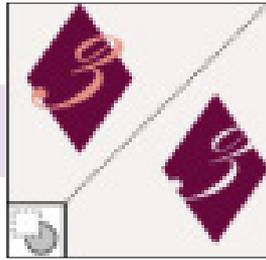
Le mode réunion → Créer un seul objet à partir de plusieurs formes distinctes se chevauchant.



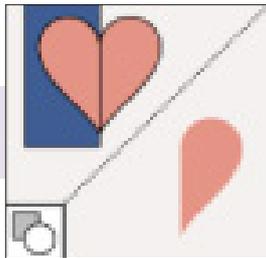
Le mode exclusion → Supprime la partie de l'image où deux formes se chevauchent.



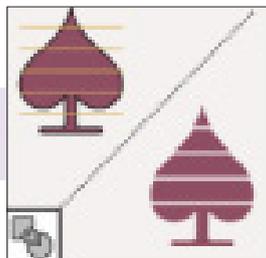
Le mode soustraction arrière-avant → Soustrait l'objet au premier plan de celui placé à l'arrière plan.



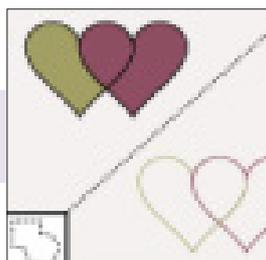
Le mode soustraction avant-arrière → Soustrait l'objet à l'arrière plan de celui placé au premier plan.



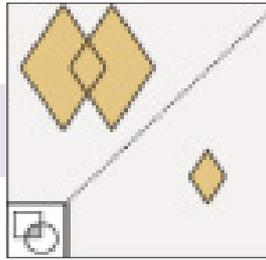
Le mode division → Divise l'image en plusieurs objets indépendants constitués par ses différentes faces.



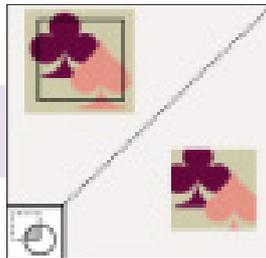
Le mode contour → Découpe les tracés en segments indépendants à chaque intersection.



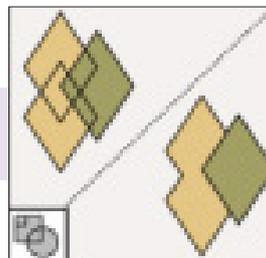
Le mode intersection → Crée un nouvel objet à partir de l'intersection de deux formes.



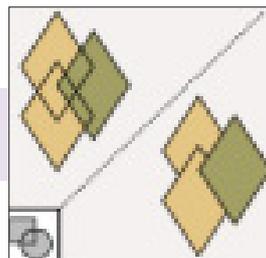
Le mode découpe → Supprime les parties de l'image non recouvertes par l'objet au premier plan.



Le mode fusion → Supprime les parties masquée d'un tracé rempli et réunit les objets se chevauchant.



Le mode pochoir → Supprime la partie masquée de tracés remplis.



→ COMMENT ENREGISTRER UN FORMAT ILLUSTRATOR?

Si votre document contient **plusieurs plans de travail** et que vous voulez effectuer l'enregistrement dans une version antérieure d'Illustrator, vous pouvez enregistrer chacun des plans de travail dans un fichier distinct ou combiner le contenu de tous les plans de travail dans un seul fichier.

- Choisissez la commande **Fichier > Enregistrer sous ou Fichier > Enregistrer une copie**
- Attribuez un **nom au fichier** et **définissez un emplacement**
- Choisissez **le format de fichier Illustrator (*.AI)**, puis **cliquez sur le bouton d'enregistrement**
- Dans la boîte de dialogue **Options Illustrator**, **définissez les options** de votre choix, puis **cliquez sur le bouton OK**

La version → Indique la version d'Illustrator avec laquelle vous souhaitez que votre fichier soit compatible. Les formats hérités ne prennent pas en charge toutes les fonctions proposées par la version actuelle d'Illustrator. Ainsi, lorsque vous sélectionnez une version autre que la version actuelle, certaines options d'enregistrement ne sont pas disponibles et différents types de données seront modifiés. Pour savoir comment les données seront modifiées, lisez les avertissements figurant au bas de la boîte de dialogue.

Jeu partiel des polices lorsque le pourcentage des caractères utilisés est inférieur à → Spécifie quand incorporer la police complète (et non simplement les caractères utilisés dans le document) en fonction du nombre de caractères de cette police utilisés dans le document. Par exemple, si une police contient 1 000 caractères alors que le document n'en utilise que 10, vous pouvez décider que l'incorporation de la police complète ne justifie pas l'espace supplémentaire requis.

Créer un fichier compatible PDF → Enregistre une représentation PDF du document dans le fichier Illustrator. Sélectionnez cette option pour que le fichier Illustrator soit compatible avec d'autres applications Adobe.

Inclure les fichiers liés → Incorpore les fichiers liés à l'illustration.

Incorporer le profil ICC → Crée un document auquel est appliquée la gestion des couleurs.

Compression → Comprime les données PDF dans le fichier Illustrator. La compression accroît le temps d'enregistrement du document. Si le temps d'enregistrement est trop long (entre 8 et 15 minutes), décochez cette case.

Enregistrer chaque plan de travail dans un fichier séparé → Enregistre chaque plan de travail dans un fichier séparé. Un fichier principal séparé incluant tous les plans de travail est également créé. Tout le contenu relatif à un plan de travail est inclus dans le fichier de ce plan de travail. S'il est nécessaire de décaler une illustration pour qu'elle tienne sur un seul plan de travail, un avertissement s'affiche. Si vous ne sélectionnez pas cette option, les plans de travail sont combinés en un seul document et convertis en repères d'objet et (dans Illustrator CS3) en zones de recadrage. Le plan de travail utilisé pour le fichier enregistré est fonction de la taille du profil de démarrage du document par défaut.

Options de transparence → Détermine le traitement appliqué aux objets transparents lorsque vous choisissez une version d'Illustrator antérieure à 9.0. Sélectionnez l'option **Conserver les tracés** pour supprimer les effets de transparence et rétablir les illustrations transparentes à 100 % d'opacité et au mode de fusion Normal. Sélectionnez l'option **Conserver l'aspect** et les surimpressions pour préserver les surimpressions sans interaction avec des objets transparents. Les surimpressions présentant une interaction avec des objets transparents sont aplaties.

→ COMMENT ENREGISTRER UN FORMAT EPS?

La quasi-totalité des applications de mise en page, de traitement de texte et de graphisme acceptent les fichiers PostScript encapsulé (EPS) importés. Le format EPS préserve bon nombre des éléments graphiques que vous pouvez créer avec Adobe Illustrator, ce qui signifie que les fichiers EPS peuvent être rouverts et modifiés comme des fichiers Illustrator. Fondés sur le langage PostScript, les fichiers EPS peuvent contenir des images vectorielles et bitmap. Si votre illustration contient plusieurs plans de travail, ceux-ci sont conservés si vous l'enregistrez au format EPS.

→ Si votre illustration comporte des éléments de transparence (notamment des surimpressions) et que vous avez besoin d'une sortie haute résolution, choisissez la commande Fenêtre > Aperçu de l'aplatissement pour afficher un aperçu des effets d'aplatissement.

→ Choisissez la commande **Fichier > Enregistrer sous ou Fichier > Enregistrer une copie**

→ Attribuez un **nom au fichier** et **définissez un emplacement**

→ Choisissez le **format de fichier Illustrator EPS (*.EPS)**, puis **cliquez sur le bouton d'enregistrement**

→ Si vous souhaitez **créer un fichier séparé pour chaque plan de travail**, cliquez sur **Utiliser les plans de travail** et **sélectionnez Tous ou spécifiez une plage**. Les fichiers séparés sont enregistrés avec un fichier EPS principal contenant tous les plans de travail. Si vous désélectionnez cette option, vous obtenez un seul fichier EPS incluant tous les plans de travail en l'état

→ Dans la boîte de dialogue **Options EPS**, **définissez les options** de votre choix, puis **cliquez sur le bouton OK**

→ COMMENT ENREGISTRER UN FORMAT SVG?

Le **format SVG** est un **format vectoriel** qui produit **des images Web** interactives de haute qualité.

Lorsque vous enregistrez une illustration au format SVG, les objets de filet sont pixellisés. De plus, les images qui ne contiennent pas de couche alpha sont converties au format JPEG. Les images contenant une couche alpha sont converties au format PNG. Si votre document contient plusieurs plans de travail et que vous l'enregistrez au format SVG, le plan de travail actif est conservé. Il est impossible d'enregistrer des plans de travail individuels dans des fichiers SVG séparés.

→ Si l'illustration **contient des effets SVG**, sélectionnez chaque élément auquel un tel effet a été appliqué, puis déplacez l'effet au bas du panneau Aspect (juste au-dessus de l'entrée Opacité). Si d'autres effets suivent un effet SVG, le résultat SVG consistera en un objet pixellisé. En outre, si votre illustration contient plusieurs plans de travail, sélectionnez celui que vous souhaitez exporter.

→ Choisissez la commande **Fichier > Enregistrer sous ou Fichier > Enregistrer une copie**

→ Attribuez un **nom au fichier** et **définissez un emplacement**

→ Choisissez le **format de fichier SVG (*.SVG)** ou **Compressé en SVG (*.SVGZ)**, puis **cliquez sur le bouton d'enregistrement**

→ Dans la boîte de dialogue **Options SVG**, **définissez les options** de votre choix, puis **cliquez sur le bouton OK**

tichri13@gmail.com

Tel : 06 44 92 04 00

14 rue Jean Jaurès, 83640, Saint Zacharie

SIREN : 791168552 APE 8559A

Numéro d'activité formateur : 93131463813