

# Chapitre 1

## Généralités

### © Ce qu'il faut savoir

Adobe a créé un ensemble de logiciels, spécialisés dans la création de contenu dans plusieurs domaines (graphisme, impression, web, cinéma, vidéo et terminaux mobiles). On distingue les logiciels :

- **Acrobat**, qui permet de lire et de modifier des documents compressés avec le format PDF ;
- **After effects**, pour la création d'animations et d'effets spéciaux en vidéo ;
- **Contribute**, permettant une mise à jour rapide de sites web, sans connaissance du langage HTML ;
- **Dreamweaver**, permettant la création de site web en agissant directement sur le design et/ou sur le code source ;
- **Encore**, outil de production de DVD ;
- **Fireworks**, particulièrement adapté à la création d'images pour le web ;
- **Flash**, outil de création d'animations pouvant être utilisées pour le web ;
- **Illustrator**, utilisé pour réaliser des créations graphiques vectorielles ;
- **InDesign**, qui est spécialisé dans la mise en pages (création de journaux, de magazines, de livres...) ;
- **Photoshop**, pour la retouche des images ;
- **Première**, pour le montage vidéo ;
- **Soundbooth**, éditeur audio.

Adobe Creative Suite 3, également appelée Adobe CS3, regroupe un certain nombre de ces logiciels et se décline en 6 versions différentes.

On distingue les versions : Design Standard, Design Premium, Web Standard, Web Premium, Production Premium et Creative Suite Master Collection.

Le logiciel Illustrator peut être acheté individuellement mais il fait également partie de toutes ces suites (à l'exception de la suite CS3 Web standard).



## Le dessin vectoriel

On distingue deux types d'images : Les images de type **matriciel** et les images de type **vectoriel**.

Les images de type **matriciel** (également appelées images « bitmap ») sont constituées de points colorés (pixels) disposés côte à côte, et mémorisés tels quels dans un fichier.

Ces images sont caractérisées par leur définition, associée au nombre de points qu'elles contiennent. Par exemple, une image constituée de 400 pixels en largeur et 300 pixels en hauteur a une définition de 120.000 pixels (400 x 300).

Les logiciels **Paint**, **Gimp** et **Photoshop** manipulent ce type d'images. Ils sont très adaptés à la réalisation de travaux de retouche car ils permettent de travailler directement sur le contenu des images, comme on le ferait sur un tableau avec des craies de couleur et une éponge.

Les images de type **vectoriel** sont des images dont le contenu n'est pas défini point par point mais à l'aide d'équations mathématiques permettant de les reproduire en adoptant une échelle et une orientation quelconques.

Ces images s'appuient sur des tracés de type courbes de Béziérs (courbes polynomiales paramétriques décrites en 1962 par l'ingénieur Pierre Bézier) dont l'aspect est particulièrement doux et harmonieux.

Les images vectorielles peuvent être agrandies ou réduites sans perte de qualité. Les tracés et les couleurs qui les composent peuvent être modifiés rapidement et avec une grande précision.

Pour ces raisons, le type vectoriel est particulièrement bien adapté à la création d'illustrations et de dessins.

A côté d'Illustrator, qui est certainement le plus réputé, il existe de nombreux outils de dessin vectoriel comme par exemple **CorelDraw** ou **Inkscape** qui est un logiciel libre.



## L'installation du logiciel

A la date d'écriture de ces lignes, Adobe propose gratuitement le téléchargement d'une version d'évaluation, valable 30 jours, de son logiciel Illustrator en version CS3.

Le téléchargement portera sur la version CS4 quand celle-ci sera disponible.

Si vous souhaitez évaluer Illustrator, il vous suffit de vous connecter sur le site d'Adobe (<http://www.adobe.com/fr>), puis de créer un compte utilisateur.

Pour cela, vous devrez fournir une adresse de messagerie et un mot de passe. Cette opération est gratuite.

La version française d'évaluation, d'Illustrator CS3 pour Windows, se présente sous forme d'un fichier compacté d'environ 500 Mo.

Avec une liaison à haut débit (ADSL 2Mb/s par exemple), le téléchargement de ce fichier dure environ 20 à 30mn.

Pour décompresser ce fichier, puis installer le logiciel sur votre ordinateur, il faut prévoir environ 20 à 30 minutes supplémentaires.

Si vous avez acheté Illustrator, installez-le sur votre ordinateur directement à l'aide du DVD du produit. Une fois le logiciel installé, il vous sera demandé de l'activer.

L'activation d'un logiciel est une action qui peut être effectuée, par internet ou par téléphone. Elle est nécessaire pour pouvoir utiliser le logiciel une fois que celui-ci a été installé.

Cette opération, imposée par certains fournisseurs, a pour but d'empêcher les copies non autorisées. Adobe a mis en place un système d'activation de ses logiciels et notamment du logiciel Illustrator.

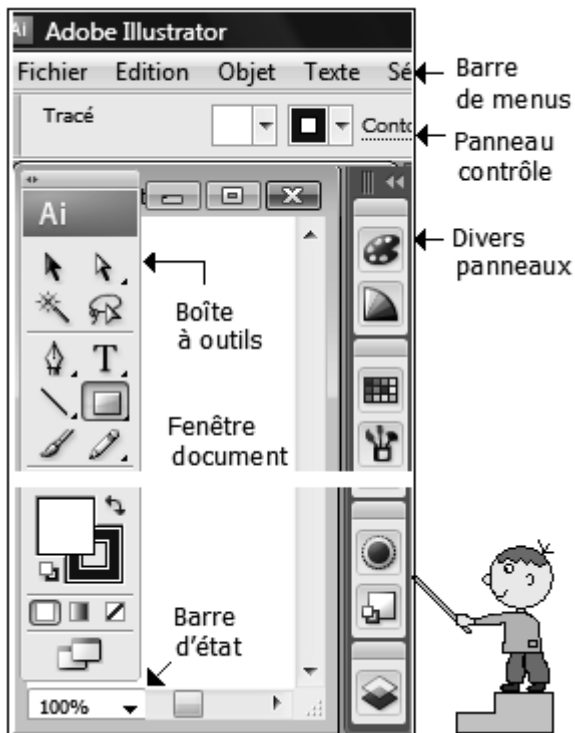


## L'espace de travail

On appelle **Espace de travail** l'ensemble des éléments (fenêtres, menus, panneaux, barres...) utilisés à l'écran lors de la création d'une illustration.

L'espace de travail d'Illustrator comprend :

- La **Barre de menus**, située en haut de l'écran, donnant accès aux fonctionnalités du logiciel ;
- La **Fenêtre document** (appelée « Fenêtre de travail ») qui contient l'illustration en cours ainsi que des curseurs situés en bas et à droite qui permettent de se déplacer facilement à l'intérieur de la fenêtre ;
- La **Boîte à outils** (ou « panneau Outils ») qui regroupe l'ensemble des outils utilisés au cours d'une création ;
- Le **panneau Contrôle**, placé juste sous la barre de menu, qui permet de préciser les propriétés associées aux objets graphiques lorsque ceux-ci sont sélectionnés ;
- La **Barre d'état**, située en bas de la fenêtre document, qui permet de choisir le niveau de zoom en vigueur dans cette fenêtre ;
- Divers **panneaux** (« Palettes ») permettant de travailler sur les tracés, les couleurs, les formes et les calques.



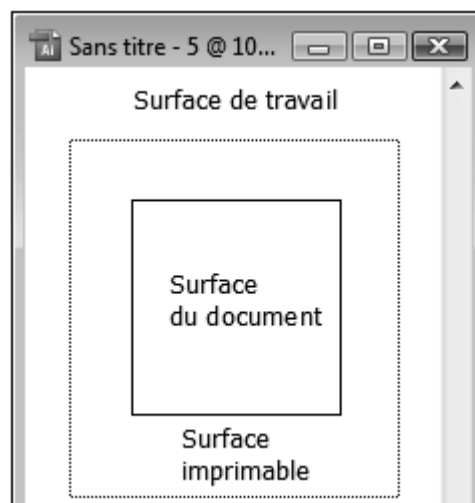
Dans la version CS3 d'Illustrator, les panneaux sont accessibles depuis le menu « **Fenêtre** » et également depuis une boîte d'icônes apparaissant sur la partie droite de l'écran.

Illustrator attribue un emplacement par défaut à chacun de ces éléments qui constituent l'espace de travail. Cependant, s'il le souhaite, l'utilisateur a la possibilité de modifier ces emplacements par défaut,

puis de les mémoriser, afin de personnaliser l'espace de travail et l'adapter à son besoin.

A l'intérieur de la fenêtre document on distingue :

- La **Surface du document** en cours (plan de travail), dont la taille est définie au moment de la création du document ;
- La **Surface imprimable**. Cette surface peut être supérieure ou inférieure à la surface du document ;
- La **Surface de travail** qui occupe tout l'intérieur de la fenêtre document et qui contient la surface du document.



La partie de la surface de travail située à l'extérieur de la surface du document peut être utilisée, au cours d'une création, pour ranger des copies de parties de dessins.

## Les préférences

Illustrator permet à l'utilisateur de régler selon ses préférences un certain nombre des paramètres de fonctionnement du logiciel (affichage, outils, unités utilisées...).

Certaines de ces préférences peuvent être fixées directement (menu « **Edition/ Préférences** »), et d'autres sont mémorisées invisiblement par Illustrator au fur et à mesure de l'utilisation du logiciel par l'utilisateur (préférences de fonctionnement de l'outil Crayon, par exemple).

L'ensemble des préférences est sauvegardé, automatiquement et au fil de l'eau, par Illustrator dans le fichier « **AIPrefs** ».

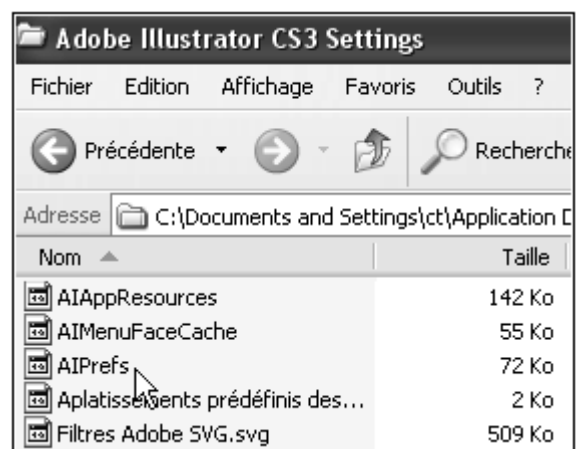
Sous Windows XP, ce fichier se trouve dans le répertoire « C:\ Documents and Settings\ Nom d'utilisateur\ Application Data \ Adobe \ Adobe Illustrator CS3 Settings ».

Sous Windows Vista, il se trouve dans le répertoire « C:\ Users\ Nom d'utilisateur\ AppData\ Roaming\ Adobe\ Adobe Illustrator CS3 Settings »

Il est facile de rétablir rapidement l'ensemble des préférences par défaut d'Illustrator (réglages par défaut qui existent au départ, juste après l'installation du logiciel). Il suffit de renommer le fichier AIPrefs, en lui donnant un nom différent de son nom d'origine : « AIPrefs\_ancien » par exemple.

Dans ce cas, lors de son prochain démarrage, Illustrator refabrique automatiquement un nouveau fichier AIPrefs contenant les préférences par défaut.

Il est tout aussi simple de rétablir les préférences contenues dans le fichier « AIPrefs\_ancien ». Il suffit de renommer, ou d'effacer, le fichier AIPrefs en cours d'utilisation, et ensuite de renommer le fichier « AIPrefs\_ancien » en « AIPrefs ».



## Les modes CMJN et RVB

Illustrator permet de réaliser les créations graphiques en mode RVB ou en mode CMJN.

Le mode **CMJN** (Cyan, Magenta, Jaune, Noir), appelé également « **quadrichromie** », est un mode qui permet d'imprimer les couleurs à partir d'un mélange des quatre couleurs cyan, magenta, jaune et noir.

Le mode **RVB** (Rouge, Vert, Bleu) permet d'afficher n'importe quelle couleur (parmi 16 millions de couleurs), à partir d'un mélange des trois couleurs rouge, vert et bleu.



En général on utilise le mode RVB pour les créations destinées à être affichées à l'écran (images pour le Web par exemple).

Le mode CMJN est utilisé pour les créations destinées à être imprimées (réalisation d'une illustration pour une plaquette publicitaire par exemple).

## Les unités de mesure

Illustrator permet d'utiliser les unités de mesure suivantes : Points, Picas, Pouces, Millimètres, Centimètres et Pixels.

Un pouce (Inch en anglais) représente 2.54 cm. Un pica correspond en principe à 1/6 de pouce.

Un point (appelé également pixel lorsqu'il est affiché sur un écran) est le plus petit élément de détail d'une image.

Le nombre de points par pouce (en anglais : Dot Per Inch ou **DPI**) traduit la résolution graphique d'un périphérique (scanner, imprimante, écran...).

Une résolution de 72 DPI conduit à une largeur de  $25,4 / 72 = 0,3528$  millimètres par point.

Une image donnée peut être caractérisée par :

- son nombre de **Points** (nombre de pixels à l'écran, ou nombre de points papier, en largeur et en hauteur) ;
- son nombre de **Pouces** (dimension réelle en largeur et en hauteur) ;
- son nombre de **Points par pouce** (résolution graphique ou DPI).

Ces trois paramètres sont liés par la formule suivante :

Nombre de **Points** = Nombre de **Points par pouce** x Nombre de **Pouces**.

Le nombre DPI est surtout utilisé quand on scanne ou quand on imprime une image.

Par exemple, une image carrée de 1000 x 1000 pixels, imprimée en 300 DPI, conduit à un document papier de  $1000 / 300 = 3,33$  pouces, soit à peu près à  $3,33 \times 2,54 = 8,45$  cm de côté.

La même image imprimée à 72 DPI conduira à un document papier 4 fois plus grand mais d'apparence moins fine.

Ainsi la qualité (précision et finesse) d'une image imprimée, affichée, ou scannée, augmente avec le DPI du périphérique utilisé.

L'écran d'un ordinateur affiche en principe les images avec une résolution graphique de 72 DPI.

C'est pourquoi, si l'on scanne une image uniquement en vue de l'afficher à l'écran, un scanner de 72 DPI sera suffisant.

Les images sont imprimées avec une résolution pouvant aller de 72 DPI (avec une imprimante à basse résolution) à 600 DPI (imprimante haute résolution) voir plus (avec des imprimantes possédant une très haute résolution).

Les scanners grand public présentent généralement une résolution de 300 à 1200 DPI (voir plus...).

Le matériel d'impression professionnel, utilisé pour imprimer les plaquettes publicitaires ou les magazines, présente en général une résolution supérieure (4800 DPI ou plus).

La formule ci-dessus montre qu'il est inutile de créer des images trop grandes, en nombre de pixels, si on n'a pas l'intention de les imprimer ou de les afficher avec une taille et une résolution suffisamment élevées.

La résolution graphique d'un grand écran peut être inférieure à celle d'un écran plus petit, et cependant donner un rendu visuel de qualité comparable si on s'éloigne suffisamment de cet écran.

En effet, si vous vous éloignez d'un écran, il arrive un moment où votre œil ne peut plus distinguer 2 pixels contigus. De ce fait l'image vous semble plus petite mais plus nette.

L'unité de mesure (points, picas, pouces, millimètres, centimètres ou pixels) utilisée dans les documents créés avec Illustrator peut être :

- Mémorisée dans les préférences (« Edition/ Préférences/ Unités et performances d'affichage ») ;
- Fixée au moment de la création d'un nouveau document (« Fichier/ Nouveau ») ;
- Modifiée au cours du travail dans un document (« Fichier/ Format de document »).



## Les types de fichiers

Avec Illustrator on peut enregistrer les créations avec les formats :

- **ai** (format de base des projets Illustrator) ;
- **pdf** (format utilisé par Acrobat reader) ;
- **svg** (format utilisé par de nombreux logiciels, dont le logiciel libre de dessin Inkscape) ;
- **eps** (format PostScript, reconnu par de nombreux logiciels de mise en page) ;
- **ait** (modèle de document Illustrator).

Illustrator permet également d'importer les types de fichiers textes et images les plus fréquemment rencontrés (txt, rtf, svg, gif, jpeg, png, bmp...), et d'exporter les créations dans les formats d'images les plus courants (bmp, jpg, png...).

## © Questions-réponses



*Je voudrais pouvoir retoucher des photos et également créer des dessins et des illustrations. Dois-je utiliser PhotoShop ou Illustrator ?*

Pour la retouche des photos, les logiciels PhotoShop et Gimp sont les outils les plus adaptés. Ce dernier logiciel est libre. Vous pouvez donc l'acquérir et l'utiliser gratuitement. Vous trouverez un livre spécialisé

sur Gimp dans la collection De clic en clic (Editeur Ellipses). Pour ce qui concerne la création de dessins ou d'illustrations, le logiciel Illustrator est le plus réputé (vous pouvez également utiliser le logiciel libre Inkscape).



***En complément à ce livre, où puis-je trouver des informations pour approfondir mes connaissances sur Illustrator ?***

Vous pouvez consulter l'aide intégrée au logiciel (option de menu « Aide ») qui est assez claire et complète. Cette rubrique contient un sommaire et un index très détaillés permettant un accès rapide à l'information recherchée. Vous pouvez également consulter l'abondante documentation et les tutoriels disponibles, sur le site d'Adobe et sur divers sites internet. A noter également : l'excellent livre réalisé par Adobe intitulé « Illustrator - Classroom in a book » accompagné d'un CD contenant des tutoriels et des vidéos.

## © Astuces



L'option de menu « **Affichage/ Afficher le plan de travail** » permet de visualiser, dans un rectangle plein, l'ensemble de la surface du document à l'intérieur de la fenêtre du document.