

<http://www.le-grand-livre-illustrator.com>  
**le site compagnon du livre**

## 9

### **Complément du chapitre 9 du Grand Livre d'illustrator : dessin d'un pendentif tunisien dans Illustrator 5 à CS3**

© L. Gérard Colbère, E. Elcet et éditions Dunod 2004-2008

Ce pendentif tunisien dont nous vous proposons de reproduire le motif rosace (ici recréé en 3D) a, comme bien des graphismes traditionnels, une signification symbolique: « les rosaces forment des triangles dont la pointe en haut symbolise le feu et la virilité, la pointe en bas évoque l'eau et symbolise la féminité ».

L'exercice fait appel à plusieurs fonctions d'Illustrator: utilisation des outils de Tracés à Formes, de la Plume (à un niveau élémentaire toutefois), de la Grille et de son Magnétisme, Magnétisme du Point, onglet Aspect, Styles graphiques, Décomposition de l'aspect, Vectorisation des tracés, Pathfinder... C'est donc loin, et nous en sommes désolés, d'être un exercice de tout débutant. Aussi, si tel est votre cas, nous vous conseillons d'être particulièrement attentif, surtout si vous partez d'une version ancienne comme Illustrator 7 et 8. Nous décrivons la réalisation pas-à-pas de ce pendentif en partant de la version CS3 (Juin 2007) d'Illustrator mais, chemin faisant, nous vous indiquerons aussi comment il peut être dessiné avec des versions plus anciennes, à partir d'Illustrator 5/5.5. Avant Illustrator 9, les tracés réalisés avec Illustrator restent simples: un seul Fond et un seul Contour peuvent être attribués à un Tracé, l'onglet Aspect et les Styles graphiques n'existent pas. Le Pathfinder a lui aussi subi une évolution: dans

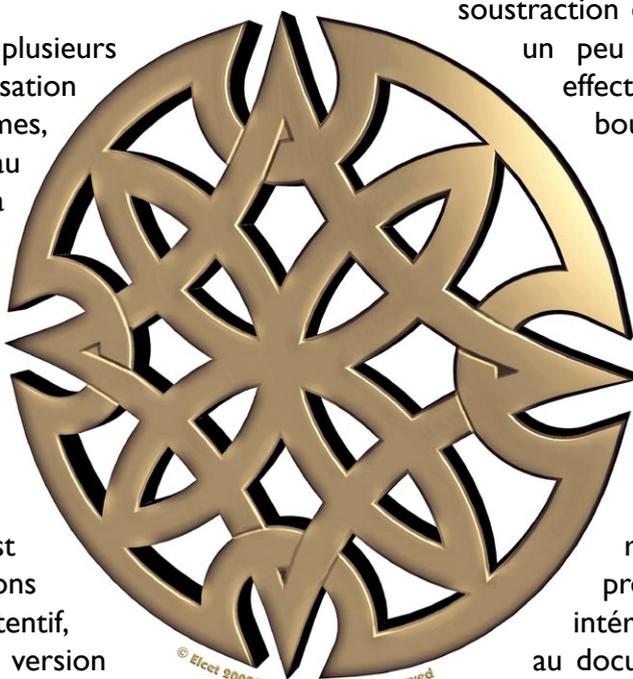
Illustrator 5 à 7, il est disponible dans les menus (Objet ou Filtre > Pathfinder), avec en sous-menu différents choix possibles. Il devient une palette à compter d'Illustrator 8. À partir d'Illustrator 10, il fonctionne typiquement en deux temps: d'abord il donne un rendu visuel, fictif si vous voulez, de soustraction de surfaces, mais l'opération, un peu plus complexe, ne devient effective que si l'on clique sur le bouton Décomposer.

L'exercice peut donc être réalisé dans des versions archaïques comme Illustrator 5, 5.5 et 6, aussi fournissons-nous un rendu final au format Ai5. Cependant, l'interface de ces modèles diffère sensiblement de l'interface modernisée, apparue à compter d'Illustrator 7, et peu remaniée par la suite. Pour les propriétaires du livre que cela intéresserait, il faut se reporter au document ai5\_5\_essai\_dunod.pdf.

Attention, on veut bien être sympas, mais tout de même: ce PDF n'est accessible que sur saisie d'un code secret qui se trouve dans le livre, et qui vous permet d'accéder à tous les fichiers d'exercice...

#### **Commençons par des cercles!**

Vous vous êtes aperçu qu'à compter d'Illustrator 9, le logiciel ne crée plus spontanément de document, il vous propose une fenêtre dans laquelle vous



© Elcet 2008/06/24 — All rights reserved

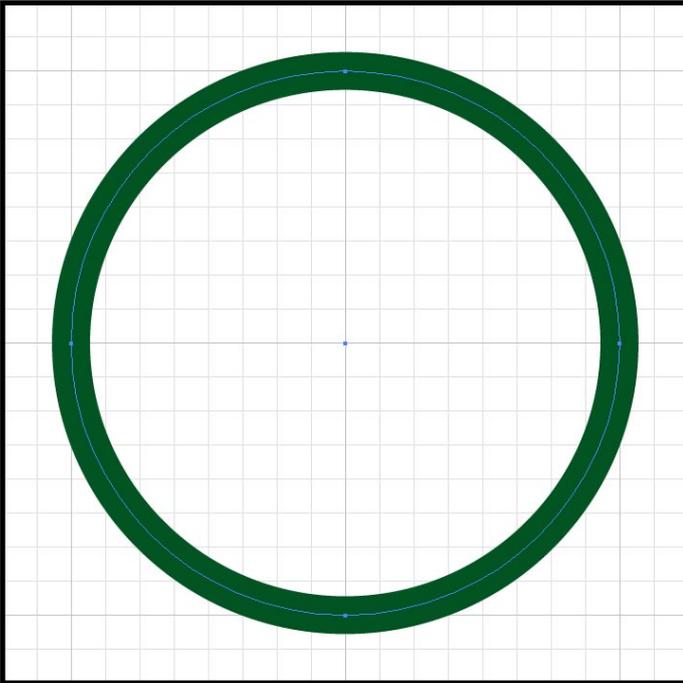


Fig. 1— Créez un premier cercle ayant pour diamètre deux grands carrés de la Grille (16 divisions).

remplissez un certain nombre de paramètres: mode de représentation colorimétrique (RVB pour l'usage écran, CMJN pour le print qui est le mode par défaut d'Illustrator), format de document (vous pouvez vous contenter du format par défaut A4)... Ici, tous les réglages par défaut nous suffiront.

Une fois le document créé, dans le menu, faites Affichage > Grille, puis Affichage > Afficher la Grille. Cette Grille, dont le magnétisme est particulièrement puissant, va grandement simplifier les opérations. Commencez, à la base de la Barre d'outils, par attirer

au premier plan l'attribut de Fond en cliquant dessus, et supprimez le fond des tracés à créer en cliquant en-dessous à droite sur le petit carré barré d'une diagonale rouge qui signifie Aucun (aucun fond en l'occurrence). Puis amenez à son tour au premier plan l'attribut de fond. En cliquant dans la case appropriée du Nuancier ou en agissant sur les curseurs de l'onglet Couleur, donnez au contour une teinte vert sombre. Allez dans l'onglet Contour, et donnez à ce contour une épaisseur de 10 points. Comme vous l'avez peut-être remarqué, à partir d'Illustrator CS2, vous pouvez placer le contour à cheval sur le tracé (réglage par défaut seul prévu dans les versions CS et antérieures), ou le mettre à l'intérieur du tracé, ou encore à l'extérieur de celui-ci. Nous nous contenterons ici du réglage par défaut: à cheval.

Dans la Barre d'outils, activez l'outil Cercle, et par cliquer-glisser, touche Maj (flottante) enfoncée, tracez un cercle (voir Fig. 1) dont le diamètre est de deux grandes divisions de la Grille (chaque grande division, sauf modification dans les Préférences du logiciel, fait 8 petites divisions ou 1 pouce, soit 25,4 mm).

Remarque: avant Ai7, il n'y a pas de Grille. Mais il y a d'excellents Calques. Vous pouvez récupérer un de nos dessins et le décalquer en le plaçant dans un Calque verrouillé, ou en faire un Modèle. Le Magnétisme du point est dans les Préférences.

### Petit luxe : un nouveau Contour

Si vous disposez d'Ai9 ou ultérieur, l'onglet Aspect (Appearance dans les versions US) vous permet

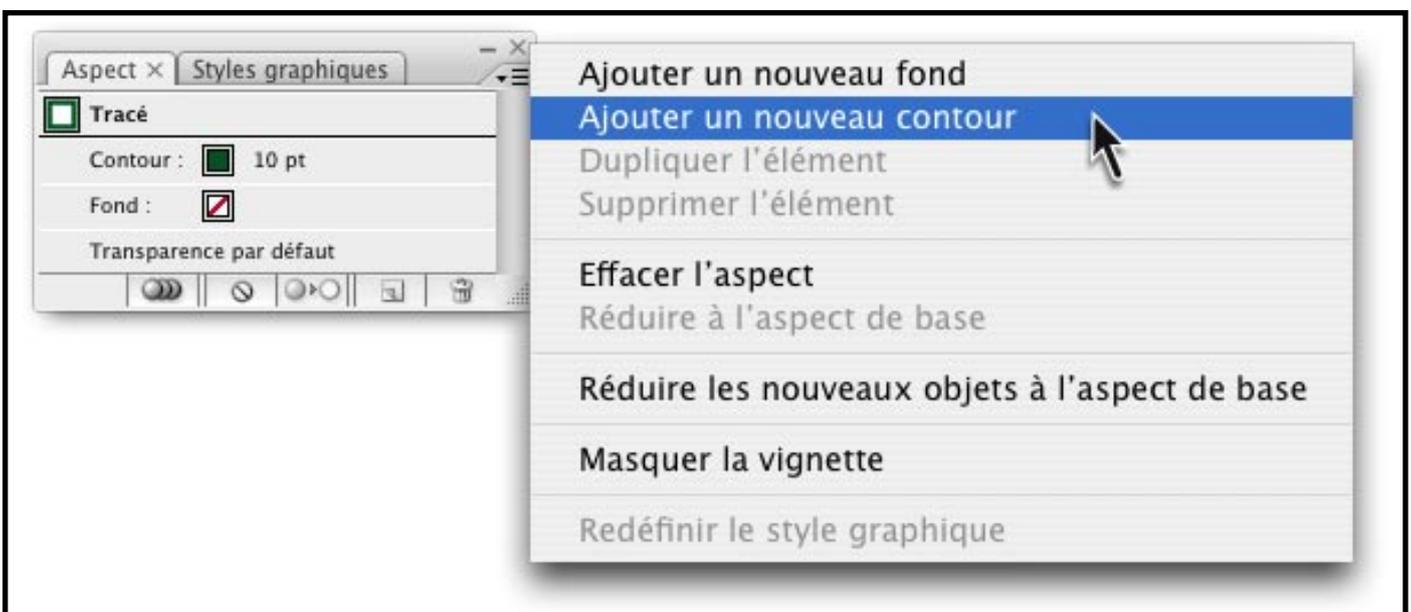


Fig. 2— À compter d'Illustrator 9, l'onglet Aspect vous permet d'ajouter un nouveau Contour au Contour existant.

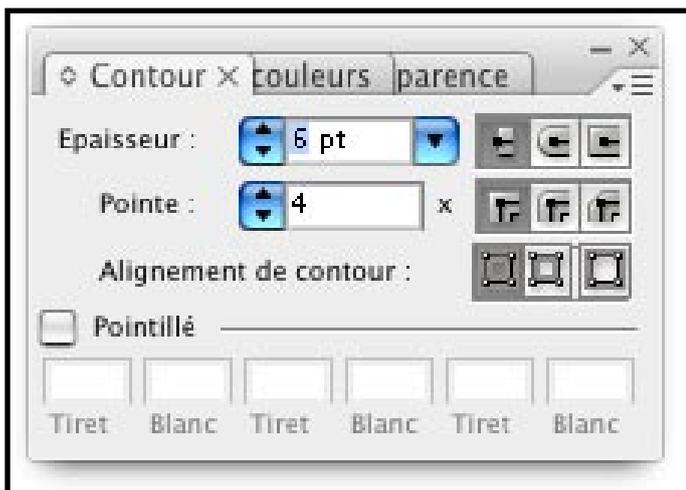


Fig. 3— Réglez l'épaisseur du nouveau contour à 6 points.

d'ajouter un ou plusieurs contours par tracé, ou bien un fond supplémentaire ou davantage. Que ceux qui ont Ai8 ou antérieur ne se désespèrent pas: restez pour l'instant avec votre unique contour vert, et ne vous inquiétez pas, on ne vous oubliera pas...

Profitez donc, si vous avez Ai9 ou ultérieur, de cette possibilité, en demandant, dans le menu local de l'onglet, un nouveau contour. Par défaut celui-ci

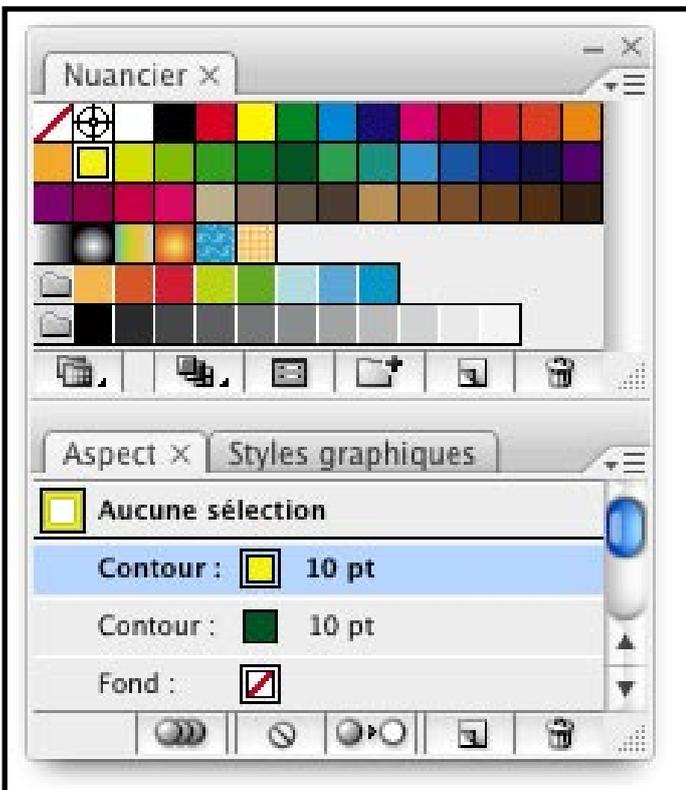


Fig. 4— Mettez la couleur du second contour en jaune.

repréprend les attributs existants, aussi vous ne voyez rien, car le nouveau contour est du même vert que le premier et lui aussi d'une épaisseur de 10 points. Comme ce contour a été créé en second, il vient se

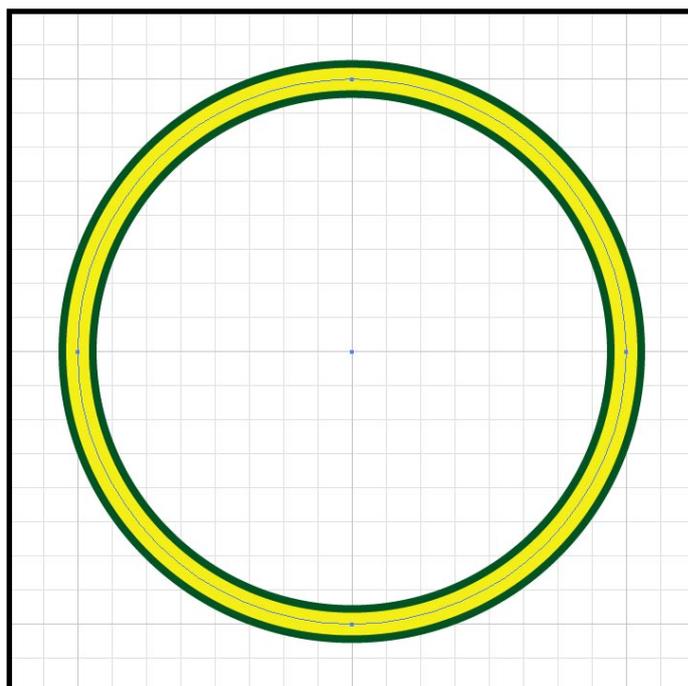


Fig. 5— Voici désormais comment, à compter d'illustrator 9, se présente votre cercle à deux contours superposés, respectivement de 10 et de 6 points d'épaisseur.

placer au-dessus du premier. Mais, si c'était nécessaire, vous pourriez le faire passer en-dessous par cliquer-glisser dans l'onglet Aspect. Dans l'onglet Contour, réglez l'épaisseur du nouveau venu à 6 pt (ce qui fera apparaître le contour situé en-dessous de 2 points de part et d'autre), comme l'indique la Fig. 3. Mettez sa couleur en jaune vif en vous servant du Nuancier ou de l'onglet Couleur. L'onglet Aspect (Fig. 4) indique bien que désormais vous avez deux contours bien différents, quoique solidaires du même tracé.

Vous devez donc maintenant disposer d'un cercle identique à celui de notre Fig. 5.

Toujours à compter d'illustrator 9, vous pouvez enregistrer un ensemble d'attributs de tracés, voire d'Effets (le menu Effet correspond à des sortes d'illusions visuelles qui heureusement sont imprimables et exportables vers Photoshop), dans l'onglet Styles, dit Styles graphiques dans certaines versions (Fig. 6, page suivante). Une fois ces Styles enregistrés, vous pouvez les reprendre à volonté pour des tracés ultérieurs. Par défaut le nouveau Style est nommé bêtement « Style graphique »: renommez-le donc en « Contour vert/jaune », ou toute autre dénomination explicite.

### Quatre petits cercles

Votre Grille est-elle toujours affichée et son Magnétisme actif? Bien... Elle doit le rester jusqu'à ce

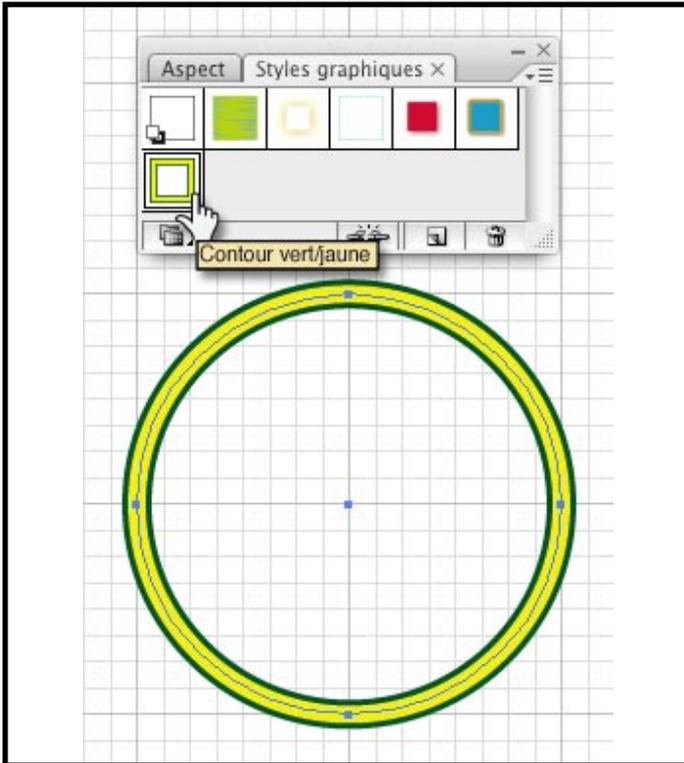


Fig. 6— Vous pouvez conserver un ensemble d'attributs de tracés en l'enregistrant, à compter d'Ai9, en tant que Style graphique dans l'onglet Styles, dit Styles graphiques dans certaines versions.

que vous en décidez autrement! Tracez maintenant quatre petits cercles, chacun d'un diamètre de 4 fines graduations (Fig. 7). Avec la Grille c'est très simple, il n'y a même pas besoin d'appuyer sur la touche Maj pour avoir des cercles parfaits. Ceux-ci, si vous les

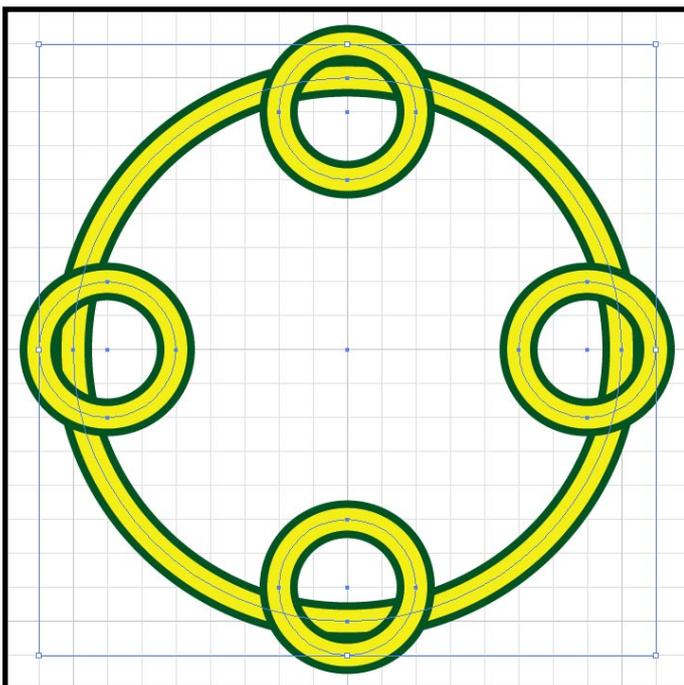


Fig. 7— Tracez quatre petits cercles régulièrement disposés à la périphérie du premier.

avez commencés au bon endroit, viendront se placer au bon endroit aussi. Soit vous tracez les cercles l'un après l'autre, soit vous les dupliquez une fois le premier créé en le faisant glisser alors que vous avez maintenu enfoncée la touche Alt.

Cependant ces cercles ont toutes chances de ne récupérer que le dernier attribut créé: le contour jaune de 6 pt. Sélectionnez vos quatre petits cercles et allez cliquer sur le Style graphique que vous avez créé, ce qui impose le Style au nouveau tracé.

Vous nous suivez toujours (et ceux ayant Illustrator 5 à 8 avec des contours simples verts de 10 pt)? Bien! Les petits cercles n'ont pas d'autre utilité que de servir d'emporte-pièce pour ménager des encoches dans le grand. Pour ce faire, nous allons nous servir du Pathfinder, qui permet de fusionner des tracés en les additionnant, en les soustrayant les uns aux autres ou en les faisant s'entre-découper. Dans cet exercice, nous allons utiliser successivement les fonctions Soustraction de la forme et Division.

Le Pathfinder (Fig 8) fonctionne en sélectionnant



Fig. 8 —Sélectionnez deux tracés afin de leur appliquer l'opération Pathfinder Soustraction pour retrancher le tracé situé au-dessus de celui sous-jacent.

deux tracés à la fois, ni plus ni moins, alors que pour le menu Objet > Tracé > Diviser les objets inférieurs (Objet > Tracé > Découper dans les versions 7 et 8) il ne faut sélectionner que la forme divisante, donc sus-jacente (et celle-ci tranche impitoyablement tous les objets sous-jacents à moins que ceux-ci ne se trouvent dans un Calque dûment verrouillé). Sélectionnez l'un des petits cercles et le grand, puis cliquez sur la seconde case du Pathfinder. Le petit cercle disparaît, mais il a creusé une encoche dans le grand. Si vous vous rendez alors dans l'option d'affichage Tracés (menu Affichage > Tracés, dit Contour dans certaines versions), vous constaterez qu'en réalité le petit cercle subsiste, même si c'est sous une forme altérée. Pour que la recombinaison de formes soit effective, il vous faut, à compter d'Illustrator 10, cliquer sur le bouton Décomposer.

Ceci fait, vous constaterez sans doute que les

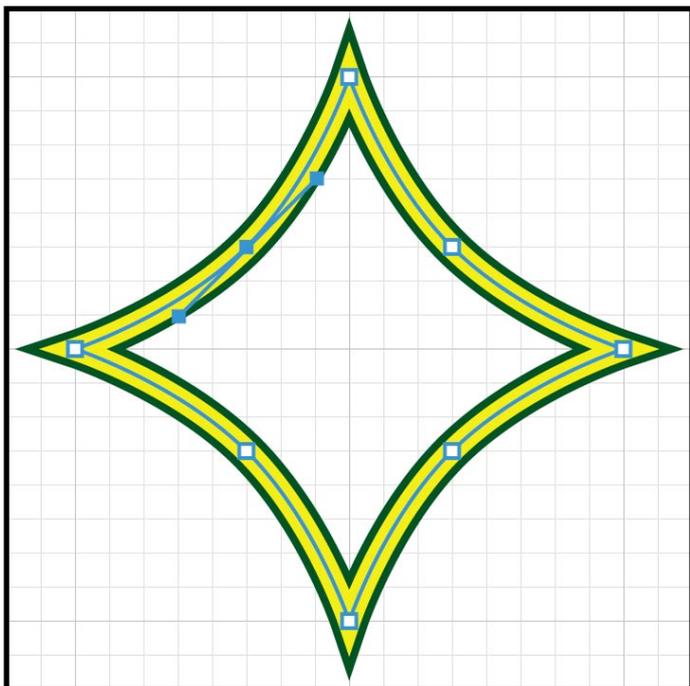


Fig. 9— Tracez cette sorte de carreau de jeu de cartes qui devra être centré par rapport au cercle évidé, comme montré dans la Fig. 10.

autres petits cercles ont été reportés en arrière du grand cercle désormais encoché. D'Ài5.5 à 9, vous pouvez continuer, car il existe un bouton Soustraction arrière - avant. Malheureusement ce bouton a été omis à partir de la très contestable modification du Pathfinder opérée dans Ài10, et suivie dans les versions ultérieures, CS3 incluse. C'est bien gênant! Il vous faut donc sélectionner le suivant des petits cercles, et faire Objet > Disposition > En avant (ou Premier plan), sinon vous n'aurez pas ce que vous recherchez! Et ainsi de suite jusqu'à ce que les quatre petits cercles aient été retranchés du grand.

### Le carreau de jeu de cartes

Observez le bijou sur l'illustration de première page ou le résultat final (Fig. 17 en dernière page): vous voyez qu'il présente un motif en forme de carreau de jeu de cartes (Fig. 9). Nous l'avons voulu le plus facile à réaliser pour vous: il y a huit points d'ancrage, et les points d'ancrage situés à mi-longueur de chaque segment se font par cliquer-glisser (ce sont des points d'inflexion, dits encore points de courbe) tandis que les quatre coins sont effectués par de simples clics (on les nomme donc sommets, et ils sont dépourvus de tangentes alors que les autres en ont).

Ce n'est pas à de vieux singes qu'on apprend à faire la grimace: nous savons pertinemment qu'il aurait suffi de quatre points d'ancrage dotés de tangentes d'entrée

et de sortie avec un angle d'environ  $60^\circ$  pour réaliser une forme aussi réussie voire même esthétiquement supérieure. Mais nous savons d'expérience que convertir un point d'ancrage en cours de tracé constitue un casse-tête pour les débutants qui ne sont pas aguerris à l'usage de l'outil Plume, aussi vous avons-nous épargné ici ces difficultés... mais pas dans le Grand Livre. Sinon à quoi notre manuel vous servirait-il, puisque notre but est de transformer des débutants en experts chevronnés du logiciel?

Pour tracer ce carreau, observez précisément sur notre Fig. 9 les endroits de la Grille où il vous faut cliquer et de combien de divisions et dans quelle direction il vous faut glisser. Si vous vous trompez, ne cherchez pas à rectifier en cours de tracé, vous

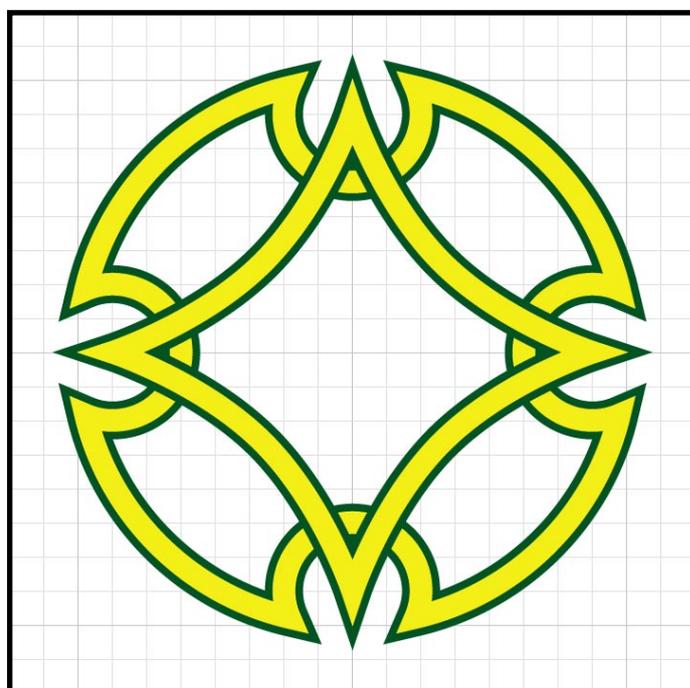


Fig. 10 —Le cercle encoché et le carreau, légèrement réduit de manière homothétique, ont été centrés l'un par rapport à l'autre.

n'arriveriez qu'à des désastres: continuez jusqu'à refermer le tracé en revenant à votre point de départ, là où le pointeur de l'outil Plume apparaît flanquée d'un petit « O » signifiant que vous allez refermer le tracé, et cliquez là. Puis revenez sur les points d'ancrage et points directeurs (on nomme ainsi les extrémités des tangentes) avec l'outil Sélection directe (alias Flèche blanche), et déplacez-les.

Vous disposez désormais d'un cercle encoché et d'un carreau. Si vous avez une version 9 ou ultérieure et si vous avez imposé au carreau le Style graphique Contour vert/jaune, les deux objets ont un double contour comme cela apparaît sur la Fig. 10. Avec une

version 8 ou antérieure, les deux formes conservent un unique tracé vert de 10 pt. Cependant, le carreau est trop grand par rapport au cercle: il faut donc le réduire homothétiquement un peu avec l'outil Sélection (Flèche noire) et la touche Maj enfoncée. Ceci fait, centrez les deux éléments l'un par rapport à l'autre, soit avec l'onglet Alignement (qui s'affiche avec le menu Fenêtre > Alignement), soit, à compter d'Illustrator CS2, en vous servant de la barre d'options qui vient doubler la barre des menus. En effet, celle-ci comprend aussi des fonctions d'alignement (et de répartition).

### Le motif en amande central

C'est là encore un groupe de tracés dont nous avons voulu la réalisation la plus simple possible, en vous évitant d'avoir à convertir des points en cours de réalisation du tracé (Fig. 11, en haut à gauche). Pour

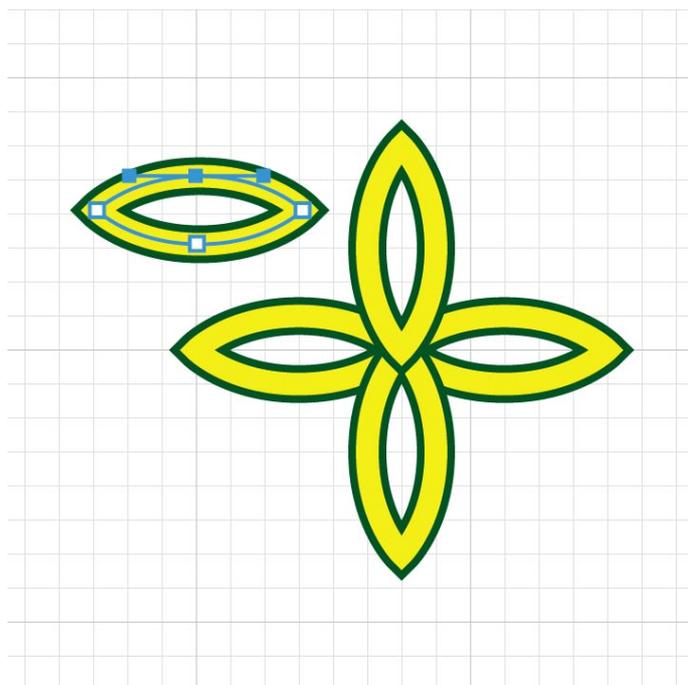


Fig. 11 — Les quatre tracés en amande constituent le motif central de la rosace.

ce faire, nous faisons appel pour chaque « amande » à quatre points d'ancrage: deux points d'inflexion dotés de tangentes et deux sommets qui n'en ont pas. Observez attentivement sur notre illustration la position de chaque point sur la Grille et la longueur des tangentes.

Après avoir effectué un premier tracé, vous obtenez facilement le second par duplication et, pour deux d'entre eux, en ajoutant une rotation de 90°. Alignez précisément les quatre tracés de telle sorte que l'un

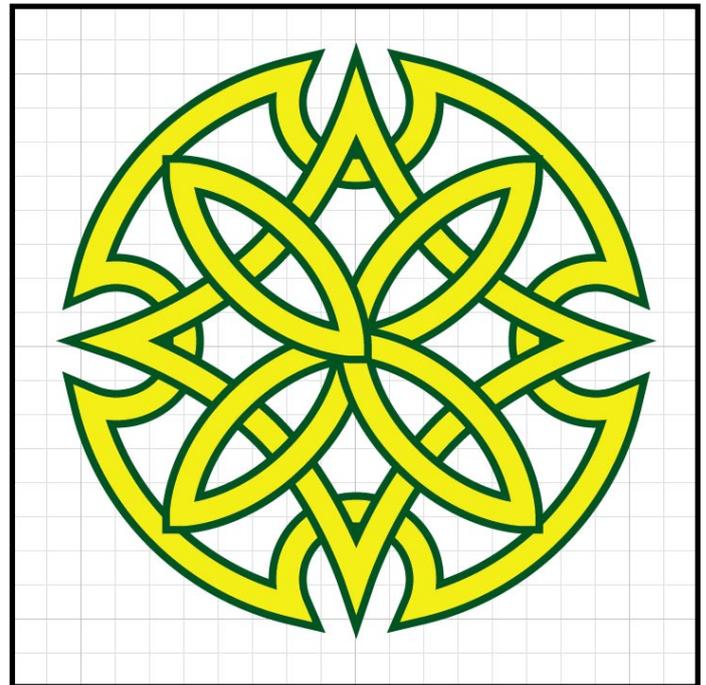


Fig. 12 — Tous les tracés sont désormais en place.

de leurs points d'ancrage soit exactement superposé à un point d'ancrage des trois autres (Magnétisme du point activé), comme indiqué Fig. 11 en bas à droite.

Groupez les quatre tracés en amande (Pomme G

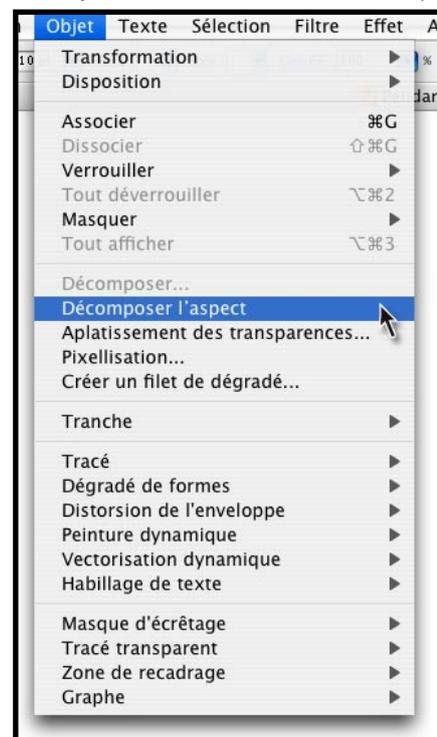


Fig. 13 — Décomposer l'aspect réduit les tracés à la capacité d'attributs des anciens Illustrator.

sur Mac, Ctrl G sur PC). Centrez le cercle encoché, le carreau et le motif central formé par les quatre tracés en amande (Fig. 12).

Les chemins suivis par ceux ayant Illustrator 8 et

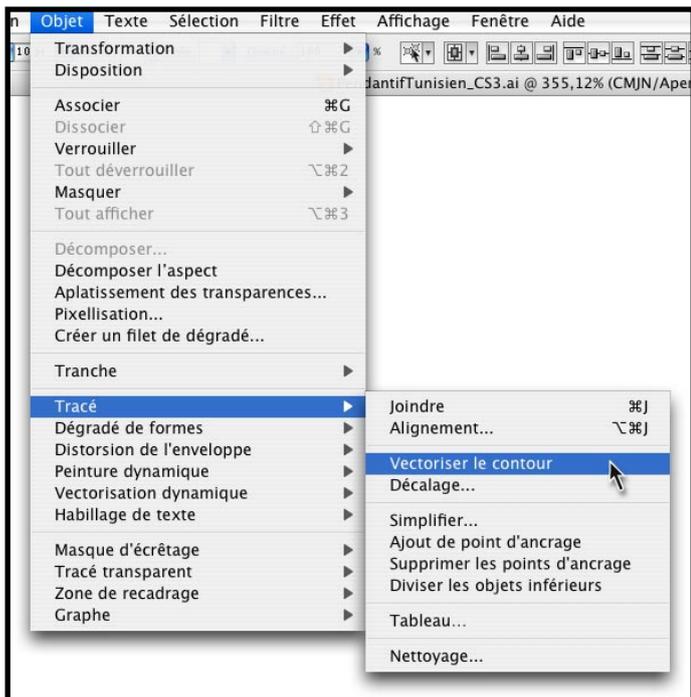


Fig. 14 — Le menu Vectoriser le contour (anciennement Relief) transforme les contours en fonds.

allons sélectionner tous nos tracés et faire **Objet > Décomposer l'aspect** (Objet > Expand appearance dans les versions US, voir Fig. 13 page précédente). Faute de quoi, la vectorisation des tracés (c'est-à-dire

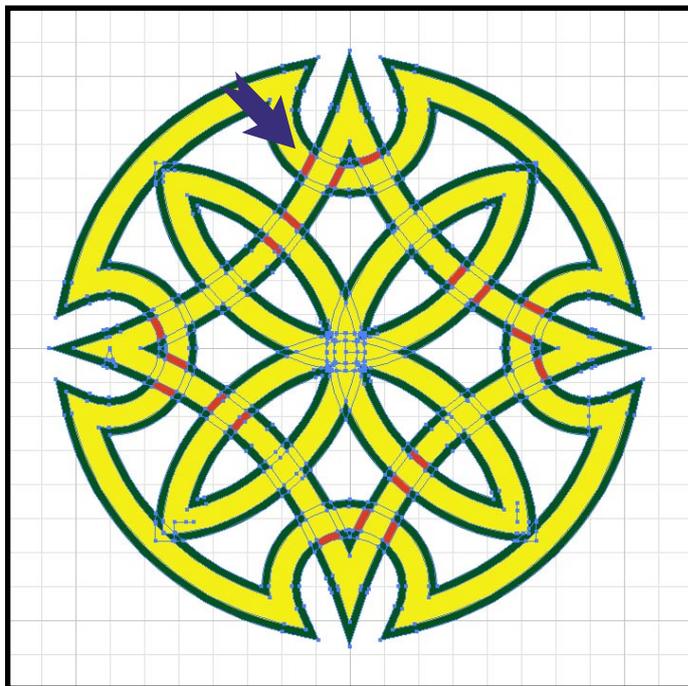


Fig. 16 — Avec l'outil Sélection directe progressive (Flèche +), sélectionnez les tracés (ici en rouge) à recolorer.

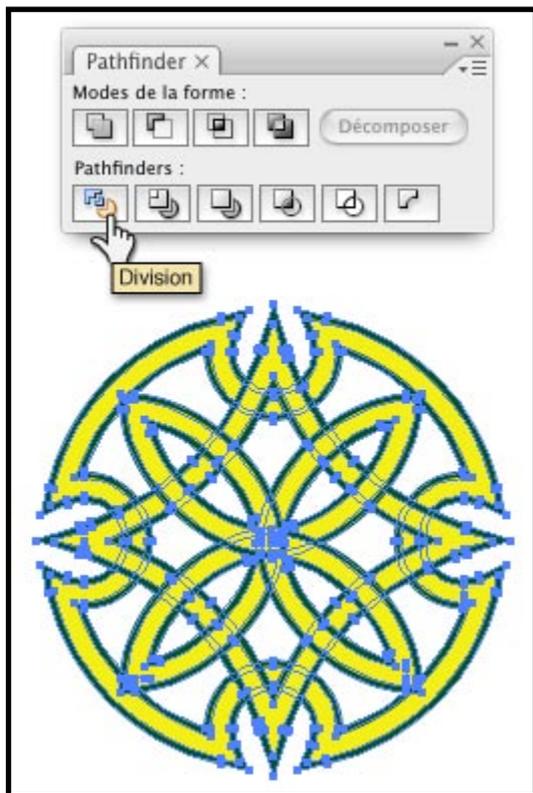


Fig. 15 — Le Pathfinder Division morcelle les tracés en suivant pour chacun d'eux les limites de tous les autres.

antérieurs ne vont pas tarder à rejoindre ceux ayant des versions plus récentes. En effet, pour pouvoir aller plus loin, il va falloir décomposer l'aspect, c'est-à-dire de simplifier nos tracés pour les réduire à un état comparable à ce qu'ils pouvaient être à l'époque des plus anciennes versions. Pour cela, nous

leur transformation en bandelettes qui en réalité sont des fonds) donnerait des résultats « inattendus » (unexpected), terme pudique d'Adobe qui, en clair, veut dire désastreux.

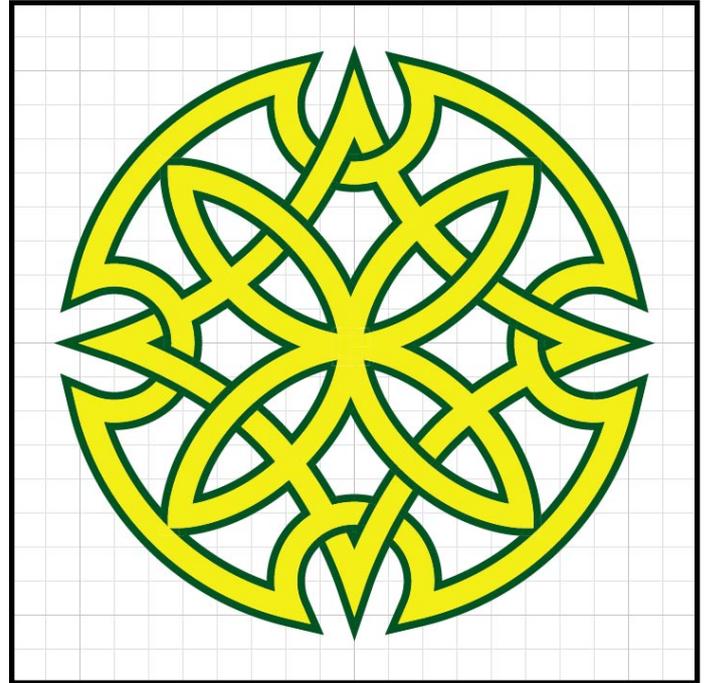
Désormais, vous devez vectoriser les contours, c'est-à-dire les transformer en fonds (Fig. 14): vous avez donc des fonds verts et des fonds jaunes qui sont quelque peu enchevêtrés. Cliquez dans le jaune avec la Baguette magique, ce qui sélectionne d'un coup tous les éléments jaunes de l'illustration. Puis faites **Objet > Disposition > Premier plan**. Désormais, votre pendentif est nettement mieux organisé (comparez le bas de la Fig. 15 à la Fig. 12).

Ceux qui ont Ai5 à 8 en sont restés à leurs trisounets tracés verts. Mais il leur suffit de sélectionner les tracés, de les copier (Pomme/Ctrl C) et de les Coller devant (Pomme/Ctrl F), ou les coller puis réaligner (avant Ai7). Puis, sans avoir désélectionné les nouveaux tracés, de les placer au premier plan pour éviter tout enchevêtrement, et de changer leurs attributs (un contour jaune de 6 pt). Ceci fait, sélectionnez l'ensemble des tracés et faites **Objet > Tracé > Relief** (Ai7 et 8) ou **Filtre > Objet > Relief** dans Ai5.5 et 6 (c'est la même fonction de vectorisation des contours que celle de la Fig. 14, seul le nom a changé).

Chacun en est donc désormais au même point. Sélectionnez tous les tracés, et cliquez sur le bouton Division du Pathfinder, ou bien dans Illustrator 5 à 7, choisissez le sous-menu Division du menu Objet > Pathfinder ou Filtre > Pathfinder (Fig. 15).

Désélectionnez tout. Avec l'outil Sélection directe progressive (Flèche +, cachée sous la Flèche blanche), sélectionnez les tracés que nous avons colorés en rouge sur la Fig. 16. Attention, ne cliquez qu'une seule fois sur le même tracé, sinon vous sélectionnez tout le groupe auquel ce tracé appartient! Il vaut mieux faire cela à fort grossissement car c'est un travail assez minutieux. Recolez les tracés en vert en pipétant dans une zone verte de l'image (Fig. 17). Cet exercice vous a-t-il semblé difficile? Dites vous alors que tracer et graver de tels entrelacs, entièrement à la main, dans l'or ou l'argent, est autrement plus laborieux pour les habiles orfèvres traditionnels.

Texte L. Gérard Colbère — Dessins 2D et 3D, captures d'écran et maquette E. Elcet.



*Fig. 17 — Le pendentif fini.*

**Reproduction strictement interdite ! Usage réservé à l'auto-formation personnelle.**

Micro-édition 1.0 du 25/6/2008