

Dessiner une pierre précieuse

Dans ce didacticiel, nous utiliserons des calques pour maintenir intactes les différentes parties du dessin. Nous combinerons également divers outils et techniques de DrawPlus. Pour cette raison, si vous êtes un nouvel utilisateur, il est peut-être préférable de suivre certains des didacticiels précédents avant d'aborder celui-ci.

Il vous sera particulièrement utile de connaître les calques et les outils de traçage de ligne et de modification de nœuds. Nous en présenterons les principes ici, mais vous trouverez des informations plus détaillées dans l'aide en ligne.

Dans cet exercice, vous serez amené à :

- Utiliser l'onglet **Calques**.
- Utiliser des formes rapides et des lignes pour créer des formes personnalisées.
- Utiliser l'outil **Nœud** pour modifier des lignes et des formes.
- Appliquer des remplissages dégradés.
- Créer des remplissages personnalisés et les ajouter à la Galerie de DrawPlus.
- Appliquer de la transparence.



Dessiner une pierre précieuse

Notre fichier d'exemple, **3 - Pierre précieuse.dpp** est fourni avec ce didacticiel en téléchargement. Vous pouvez vous en servir directement.

Le fichier comporte quatre calques :

- Les calques 1, 2 et 3 forment le dessin final de la pierre. Vous créez vos propres versions de ces calques au cours du didacticiel.
- Le Calque 4 illustre les différentes étapes mises en œuvre dans le dessin de la pierre précieuse. Le calque étant masqué par défaut, vous devez le rendre visible.

Le dessin que nous allons tracer est très complexe, et ce didacticiel est donc une excellente occasion de travailler avec des calques. Avant de commencer, présentons quelques notions de base.

Par défaut, tous les nouveaux documents de DrawPlus consistent en un calque unique. Les objets tracés sur ce calque sont empilés dans l'ordre, d'arrière en avant, chaque nouvel objet étant placé devant les autres. Pour les graphismes simples, un calque suffit généralement. Mais sur un dessin complexe, il est utile de séparer des groupes d'objets sur des calques différents. Cela permet de travailler sur un calque à la fois, sans perturber les éléments des autres calques.

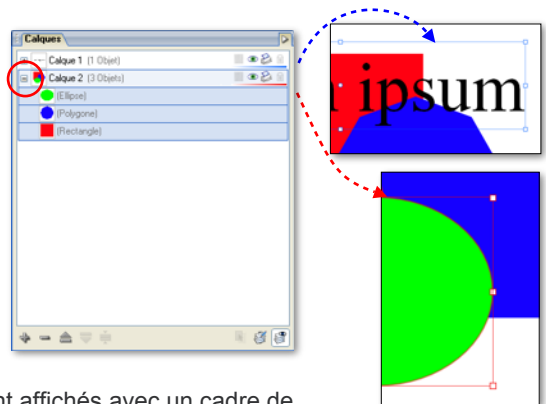
L'onglet **Calques** répertorie tous les calques contenus dans un document, ainsi que leurs propriétés (que vous pouvez activer ou désactiver en cliquant sur le bouton approprié). L'arborescence contient des miniatures pour tous les objets présents sur chaque calque.

- Pour afficher les objets contenus sur un calque, cliquez sur le signe "+" à gauche du calque pour le développer.

- Pour afficher un plus grand aperçu d'un objet, survolez sa miniature.

- Pour sélectionner un objet sur la page, cliquez sur sa miniature.

- La ligne colorée au-dessous des boutons de propriétés de chaque calque correspond à la couleur du cadre de sélection de tous les objets sur ce calque. Dans l'illustration, les objets sélectionnés sur le **Calque 1** sont affichés avec un cadre de sélection bleu ; les objets sur le **Calque 2** sont affichés dans un cadre de sélection rouge.




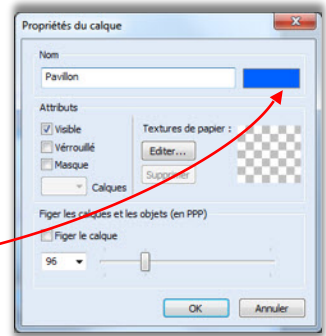
- En bas de l'onglet **Calques**, divers boutons vous permettent d'ajouter et de supprimer des calques, de modifier leur ordre, de modifier tous les calques et de tous les afficher.

Vous en apprendrez davantage sur les calques au fil de cet exercice. Il est temps de commencer.



Dessiner une pierre précieuse

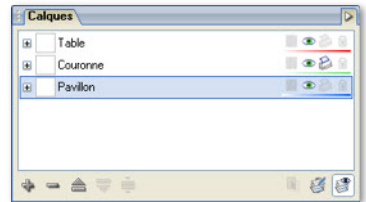
Pour créer un document et ajouter des calques

- 1 Dans l'assistant de démarrage de DrawPlus, cliquez sur **Dessin**, sélectionnez un format de page et cliquez sur **OK**.
- 2 Dans l'onglet **Calques**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Calque 1** et sélectionnez **Propriétés du calque**.
 Dans le champ **Nom** de la boîte de dialogue **Propriétés du calque**, saisissez "Pavillon" et cliquez sur **OK**.
 (Pour modifier la couleur du cadre de sélection de ce calque, cliquez sur l'échantillon de couleur pour ouvrir le **Sélecteur de couleur**.)
- 3 Dans l'onglet **Calques**, cliquez sur le bouton **Ajouter un calque** . Appelez ce nouveau calque "Couronne" et cliquez sur **OK**.



- 4 Répétez l'étape précédente pour ajouter un troisième et dernier calque appelé "Table".

Vos calques doivent se présenter dans le même ordre que les nôtres. Si ce n'est pas le cas, vous pouvez les réorganiser en cliquant sur un calque, puis sur **Déplacer le calque vers le haut**  ou **Déplacer le calque vers le bas** .



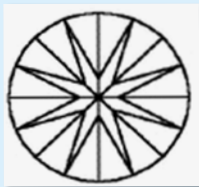
- 5 Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Enregistrer** et appelez votre document **3 - Pierre précieuse.dpp**.

Commençons par tracer le contour de base du pavillon.

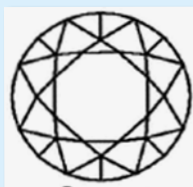
Terminologie des pierres précieuses

Si vous vous demandez pourquoi nous avons nommé les calques "Pavillon", "Couronne" et "Table", en voici la raison...

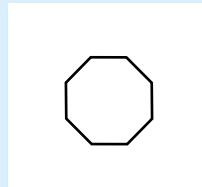
Dans les pierres taillées en facettes, le bas est appelé **pavillon**, le haut est appelé **couronne** et la grande facette en haut est appelée la **table**. Nous tracerons chacune de ces parties sur un calque séparé.



pavillon






couronne

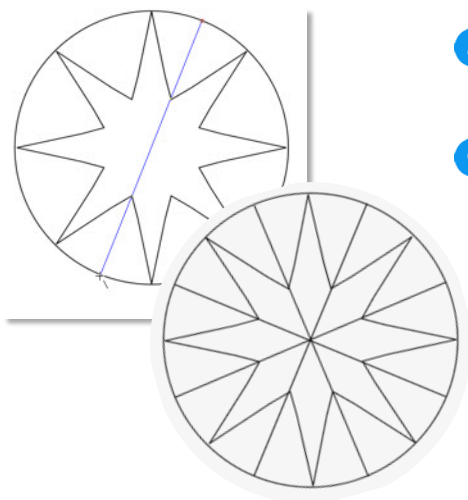
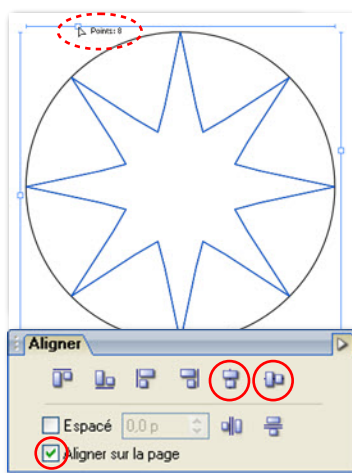



table

Dessiner une pierre précieuse

Pour dessiner le pavillon


- 1 Dans l'onglet **Calques**, cliquez sur **Pavillon** pour en faire le calque actif. Nous allons tracer le contour de base du pavillon de notre pierre précieuse.
- 2 Dans la palette Formes rapides de la barre d'outils Dessin, cliquez sur l'**Ellipse** . Maintenez la touche **MAJ** enfoncée et tracez un grand cercle d'environ 10 cm de diamètre au centre de la page.
Vous pouvez aussi saisir les dimensions exactes dans l'onglet **Transformer**.
- 3 Dans la palette Formes rapides, cliquez sur l'**Étoile** , maintenez la touche **MAJ** enfoncée et tracez une grande étoile au centre du cercle.
- 4 L'étoile étant sélectionnée, déplacez la glissière du nœud en haut de la forme légèrement vers la droite pour créer une étoile à 8 branches.
- 5 Appuyez sur **Ctrl+A** pour sélectionner à la fois le cercle et l'étoile, puis cliquez sur l'onglet **Aligner**.
- 6 Dans l'onglet **Aligner**, cochez la case **Aligner sur la page**, puis cliquez sur les boutons **Centre horizontal** et **Centre vertical**.
- 7 Dans la barre d'outils Dessin, cliquez sur l'outil **Contour**  et tracez une ligne d'un côté du cercle à l'autre, en traversant les pointes de l'étoile.




- 8 Répétez l'étape précédente pour tracer trois autres lignes et obtenir la forme représentée sur l'illustration.
- 9 Appuyez sur **Ctrl+A** pour sélectionner tous les objets, puis à droite de la sélection, cliquez sur **Grouper**  (ou cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Grouper**).

Dessiner une pierre précieuse


Il nous faut encore créer des formes triangulaires et en losange que nous remplirons.


Cliquez sur le bouton **Agrandir**  de la barre d'état pour effectuer les étapes suivantes.

10 Cliquez sur l'outil **Contour** , puis sur un point où l'un des segments de trait rencontre le bord externe du cercle (**Figure 1**).

11 Tracez la ligne vers le bas et cliquez à l'endroit où elle rencontre l'étoile (**Figure 2**). Nous avons représenté en rouge la ligne ainsi tracée.

Ramenez le curseur au bord du cercle et cliquez de nouveau. Fermez la forme en cliquant de nouveau sur le premier nœud tracé (**Figure 3**).

Enfin, cliquez sur l'outil **Nœud**  et faites glisser la ligne supérieure pour qu'elle s'adapte à la courbe du bord du cercle (**Figure 4**).

 Veillez à fermer la forme en cliquant de nouveau sur le premier nœud. Ceci étant fait, vous devez pouvoir appliquer un remplissage à la nouvelle forme créée.

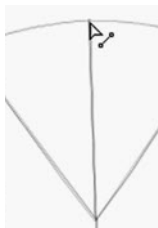


Figure 1

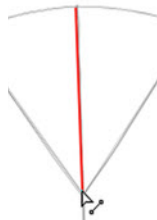


Figure 2

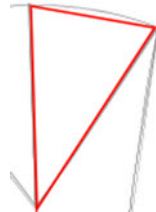


Figure 3

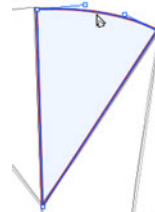
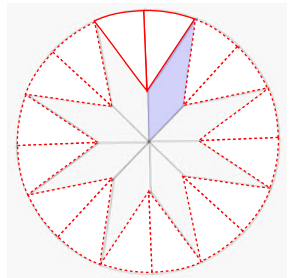


Figure 4

12 Répétez les étapes 10 à 13 pour tracer les autres formes contenues à l'intérieur du cercle (en bleu). Lorsque vous avez terminé, Vous devez avoir 16 triangles et 8 losanges au total.


Bravo, vous avez terminé la première partie du diamant ! Si vous jetez un oeil à l'onglet **Calques**, vous devez voir tous les objets affichés dans l'arborescence, sous **Pavillon**.

Dans la section suivante, nous allons tracer la couronne, et vous aurez une autre occasion de mettre en pratique la manipulation des outils **Contour** et **Nœud**.



Dessiner une pierre précieuse

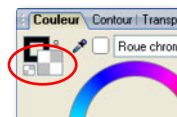
Pour dessiner la couronne

- 1 Dans l'onglet **Calques**, cliquez sur **Couronne** pour en faire le calque actif.
- 2 Dans la palette Formes rapides, cliquez sur **Ellipse** , puis, tout en maintenant la touche **MAJ** enfoncée, tracez un cercle exactement de la même taille que celui du calque Pavillon. Vous pouvez vérifier les dimensions exactes dans l'onglet **Transformer**. Positionnez le cercle directement sur la forme du pavillon.

⚠ Lorsque vous activez pour la première fois le calque **Couronne**, vous devez encore pouvoir voir les formes que vous avez tracées sur le calque **Pavillon**. Mais si vous essayez de cliquer sur ces formes, vous remarquerez que vous ne pouvez plus les sélectionner.

C'est précisément pour cette raison que nous utilisons des calques séparés dans notre document : la partie pavillon que nous avons tracée avec tant de soin est maintenant à l'abri sur son propre calque et ne risque plus d'être modifiée de façon intempestive pendant que nous travaillons sur les autres calques .


- 3 Une fois le cercle sélectionné, dans le coin supérieur gauche de l'onglet **Couleur**, cliquez sur le bouton **Remplissage**, puis sur le petit échantillon gris et blanc à sa gauche. Cette opération supprime le remplissage du cercle et vous permet de voir les objets du calque Pavillon en dessous.

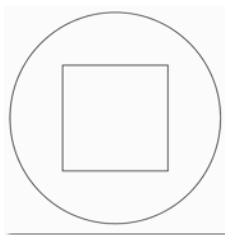




Maintenant que nous disposons du contour de la couronne, masquons le calque **Pavillon** pour ne plus qu'il nous distraie.

- 4 Dans l'onglet **Calques**, cliquez sur le bouton **Visible**  du calque **Pavillon**.

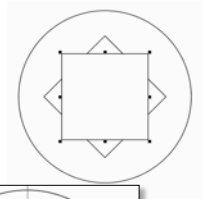
La page n'affiche maintenant plus que le cercle qui vient d'être tracé sur le calque **Couronne**.

- 5 Dans la palette Formes rapides, cliquez sur le **Rectangle** , maintenez la touche **MAJ** enfoncée et tracez un carré d'environ 6,4•cm au centre du cercle.



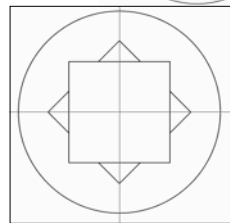
- 6 Appuyez sur **Ctrl+A** pour sélectionner les deux objets, puis dans l'onglet **Aligner**, cliquez sur **Centre horizontal**  et **Centre vertical** .

- 7 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le carré et sélectionnez **Copier**, puis appuyez sur **Ctrl+A** pour sélectionner les deux éléments. Dans le menu **Organiser**, sélectionnez **Rotation**, puis cliquez sur **45°**.

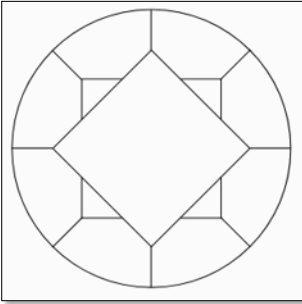



- 8 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la page et sélectionnez **Coller**. Un second carré est collé au centre du cercle.

- 9 Cliquez sur la règle verticale qui s'étend sur le côté gauche de la page et faites glisser le curseur pour positionner un guide de règle vertical à l'intersection des coins de l'un des carrés. Répétez l'opération sur la règle horizontale pour tracer un guide de règle horizontal.



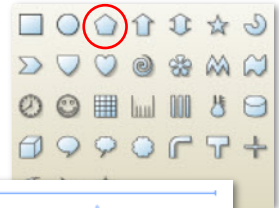
Dessiner une pierre précieuse




- 10** Cliquez sur l'outil **Ligne droite**  et utilisez les guides de règles pour vous aider à tracer des lignes entre chaque coin du carré et la bordure du cercle.
- 11** Sélectionnez de nouveau tous les éléments de la page (appuyez sur **Ctrl+A** ou tracez un cadre de sélection autour de tous les éléments), puis cliquez dans le menu **Organiser** choisissez **Rotation** et cliquez sur **45°**.
- 12** Répétez l'étape 10 pour relier les coins du second cercle à la circonférence du cercle.

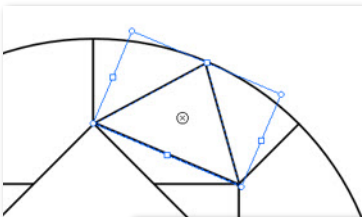
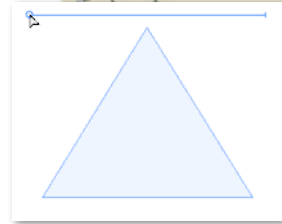
Vous pouvez maintenant supprimer les guides de règle si vous le souhaitez. Pour cela, cliquez sur le guide et ramenez-le sur la règle.

- 13** Dans la palette Formes rapides, cliquez sur le **Polygone** et tracez un polygone sur la page, en dehors du cercle. (cette fois-ci, il n'est pas nécessaire de maintenir la touche **MAJ** enfoncée).




Faites glisser la poignée du nœud supérieur de la forme vers la droite pour créer un triangle.

- 14** Cliquez sur l'outil **Pointeur** , puis sur le triangle, et faites-le glisser vers un coin de l'un de vos carrés.
- 15** Redimensionnez et faites pivoter le triangle pour que sa base se situe entre les coins des deux carrés et que son sommet s'étende vers la bordure du cercle. (Avec l'outil **Pointeur**, vous pouvez cliquer juste à l'extérieur de la forme pour activer temporairement le pointeur de rotation.)

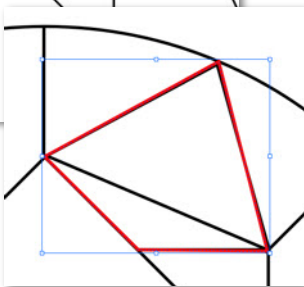


- 16** Redimensionnez et déplacez le triangle pour qu'il s'adapte exactement entre les coins des carrés et le bord du cercle. Pour cela, un zoom avant peut être nécessaire.


Maintenant que le triangle est en place, utilisons-le comme guide pour tracer le contour de la facette.

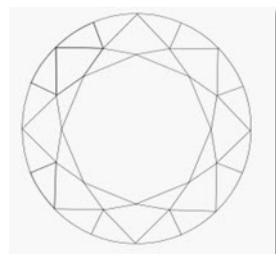
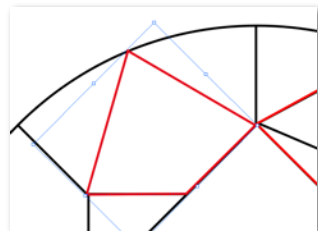
- 17** Cliquez sur l'outil **Ligne droite**  et tracez un contour par-dessus le losange formé par les deux côtés supérieurs du triangle et les deux bords des carrés.


Ne repassez pas par-dessus la base du triangle (nous avons utilisé une ligne rouge pour plus de clarté).

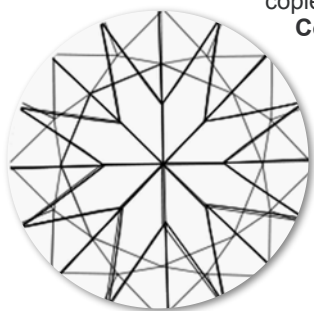


Dessiner une pierre précieuse

- 18** Copiez et collez la nouvelle forme de losange, puis utilisez la méthode décrite à l'étape 15 ou l'outil **Rotation**  pour mettre la forme en place dans la section suivante du cercle, comme illustré.
- 19** Répétez l'étape précédente pour positionner six autres losanges.
- 20** Utilisez les méthodes décrites à la section précédente pour créer les formes restantes. Vous devez obtenir 16 triangles autour de la bordure externe du cercle, 8 petits triangles autour de la forme octogonale, ainsi que l'octogone lui-même.
- 21** Sélectionnez tous les éléments du calque **Couronne** et effectuez une rotation de la sélection de $22,5^\circ$. Avant de passer au calque final, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'octogone central et sélectionnez **Copier**.

**Pour dessiner la table**

- 1** Dans l'onglet **Calques**, cliquez sur **Table** pour en faire le calque actif. Masquez le calque **Couronne** en cliquant sur le bouton **Visible** . La page doit être vide.
- 2** Dans le menu **Édition**, cliquez sur **Coller** pour coller sur la page une copie de l'octogone provenant du calque **Couronne**.






- 3** Dans l'onglet **Calques**, affichez tous les calques en cliquant sur le bouton **Visible** des calques **Couronne** et **Pavillon**. Vous devez obtenir un résultat ressemblant à l'illustration.
- 4** À cette étape, vous souhaitez peut-être enregistrer votre dessin dans un modèle. Cliquez sur **Fichier** puis sur **Enregistrer sous** et nommez le fichier **Modèle Pierre précieuse.dpp**. Ce modèle vous sera utile si vous souhaitez dessiner des pierres de couleurs différentes par la suite.

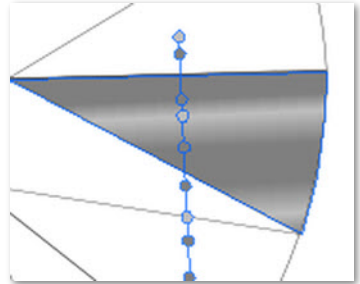
Dans la section qui suit, nous créerons un remplissage dégradé personnalisé pour appliquer de la couleur à notre pierre. Nous vous montrerons comment enregistrer votre remplissage pour l'utiliser par la suite dans d'autres créations DrawPlus.



Pour appliquer et créer un remplissage dégradé personnalisé

- 1** Si vous avez créé un fichier de modèle, fermez-le et ouvrez votre fichier d'origine **3 - Pierre précieuse.dpp**. Nous commencerons par appliquer des remplissages dégradés au pavillon de la pierre. Affichez le calque **Pavillon** et faites-en le calque actif, puis masquez les calques **Couronne** et **Table**.

Dessiner une pierre précieuse

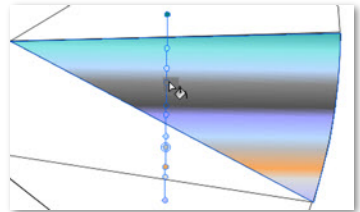
- 2 Sélectionnez l'une des formes du pavillon (vous pouvez utiliser l'outil **Pointeur**  ou cliquez sur une miniature de forme dans l'onglet **Calques**).
- 3 Dans l'onglet **Échantillon**, cliquez sur le bouton **Dégradé** , sélectionnez la catégorie **Linéaire**, puis cliquez sur l'un des échantillons de remplissage dégradé.
- 4 Dans la barre d'outils Dessin, cliquez sur l'outil **Remplissage** . Vous devez maintenant voir la **trajectoire du remplissage** et ses nœuds.



 Lorsque vous sélectionnez un objet rempli, l'outil **Remplissage**  devient disponible (sinon, il est estompé). Si l'objet utilise un remplissage dégradé, la trajectoire du dégradé s'affiche sous la forme d'une ou de plusieurs lignes, avec des nœuds marquant le début et la fin du spectre entre chaque couleur clé.


Le réglage des positions des nœuds détermine l'étalement réel des couleurs entre ceux-ci. Vous pouvez également modifier le remplissage en ajoutant, en supprimant ou en modifiant des couleurs clé. Consultez l'aide en ligne pour plus d'informations.

Nous souhaitons que la pierre soit iridescente. Nous allons donc modifier la trajectoire du remplissage et ajouter des couleurs qui produiront cet effet.



- 5 Dans l'onglet **Échantillon**, cliquez sur un échantillon de couleur, puis faites-le glisser sur un nœud de la trajectoire du remplissage pour remplacer la couleur.
- 6 Répétez l'étape précédente en faisant glisser une sélection de couleurs sur la trajectoire du remplissage jusqu'à ce que ce dernier ressemble au nôtre.

Outre le remplacement des couleurs de la trajectoire du remplissage, vous souhaitez peut-être également ajouter de nouvelles couleurs. Pour cela, faites glisser un échantillon de couleur sur un endroit de la trajectoire du remplissage ne contenant pas de nœud. Un nouveau nœud apparaît.

 Veillez à ce que l'extrémité du pointeur soit sur le nœud ou sur le chemin (observez le curseur) lorsque vous relâchez le bouton de la souris. Sinon, la couleur sera appliquée à l'objet en un remplissage uni.


Enregistrons ce remplissage pour l'appliquer à d'autres facettes de la pierre.

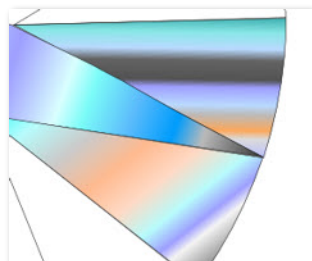


- 7 Pour enregistrer le remplissage, cliquez avec le bouton droit de la souris, sélectionnez **Ajouter au Studio**, puis **Remplissage**. Dans la boîte de dialogue **Ajouter le remplissage à la galerie**, attribuez un nom au remplissage et cliquez sur **OK**.


Dans l'onglet **Échantillon**, faites défiler les échantillons pour faire apparaître votre nouveau remplissage dégradé.

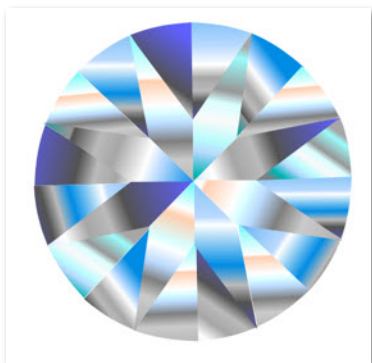
Dessiner une pierre précieuse

- 8 Cliquez sur l'outil **Pointeur**  et sélectionnez la forme que vous venez de remplir. Dans l'onglet **Contour**, supprimez le contour de la forme en sélectionnant **Aucun** dans la liste déroulante des styles de contour.
- 9 Sélectionnez une autre forme et appliquez-lui un remplissage linéaire quelconque. Répétez les étapes 5 à 8 pour créer et appliquer un autre remplissage personnalisé et supprimer le contour.
- 10 Répétez les étapes précédentes pour créer une sélection de remplissages personnalisés destinés aux facettes de la pierre.



Veillez à faire varier les couleurs et le dégradé de la trajectoire du remplissage.

 Si vous ne souhaitez pas créer vos propres remplissages, utilisez ceux de notre fichier d'exemple **3 - Pierre précieuse.dpp**. Sur le calque **Modèles des motifs**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur les remplissages que nous avons créés et ajoutez-les à votre galerie.



Lorsque vous avez appliqué vos remplissages dégradés à toutes les facettes du pavillon, il doit ressembler à notre illustration.

Passons maintenant au calque **Couronne**...

Pour terminer la couronne

- 1 Masquez le calque **Pavillon**, affichez le calque **Couronne** et faites-en le calque actif.
- 2 Appliquez vos remplissages personnalisés aux formes de la couronne et supprimez leurs contours.
- 3 Tracez un cadre de sélection autour de tout le groupe de formes (ou appuyez sur **Ctrl+A**), puis, dans l'onglet **Transparence**, cliquez sur l'échantillon d'opacité 50 %.
- 4 Dans l'onglet **Calques**, rendez le calque **Pavillon** visible.

Vous devez maintenant voir le pavillon à travers la couronne à demi transparente.




Dessiner une pierre précieuse

Nous avons presque terminé ! Passons maintenant à la facette de la table. Ici, nous appliquerons simplement un dégradé de transparence à un remplissage blanc.

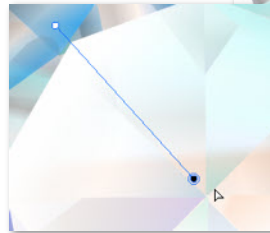
Pour terminer la table et appliquer une transparence en dégradé


1 Rendez le calque **Table** visible et faites-en le calque actif.

2 Appliquez un remplissage blanc uni à la forme et supprimez son contour.

3 L'octogone étant sélectionné, cliquez sur l'outil **Transparence**  dans la barre d'outils Dessin et tracez une trajectoire entre le bord de l'octogone et son centre.

La forme devient de plus en plus opaque au fur et à mesure que vous déplacez le nœud vers le côté opposé de l'octogone.




4 Lorsque vous êtes satisfait de l'effet de transparence, désactivez l'outil **Transparence** en activant l'outil **Pointeur** .


Vous serez sans doute content de savoir que le plus dur est fait et que la pierre précieuse est terminée. Mais avant d'ajouter la touche finale, voici un dernier conseil qui vous sera sans doute utile.

Il est possible que certaines de vos formes et lignes dépassent la bordure du cercle. Ne vous inquiétez pas, vous pouvez corriger facilement ce défaut en recadrant l'image.


**Pour recadrer un objet**

1 Dans l'onglet **Calques**, vérifiez que tous vos calques sont visibles et modifiables (cliquez sur le bouton **Éditer tous les calques** .

2 Sélectionnez tous les objets de la page (appuyez sur **Ctrl+A** ou cliquez sur **Édition** puis sur **Sélectionner tout**), cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Grouper**.

3 Cliquez sur la Forme rapide **Ellipse** , maintenez la touche **MAJ** enfoncée et tracez un cercle exactement de la même taille que la pierre.


4 Placez cette nouvelle forme directement par-dessus l'image.

5 Appuyez sur **Ctrl+A** pour sélectionner la pierre et le cercle, puis, dans le menu déroulant **Recadrer/Annuler le recadrage** , cliquez sur **Découper sur l'objet supérieur**.

Dessiner une pierre précieuse

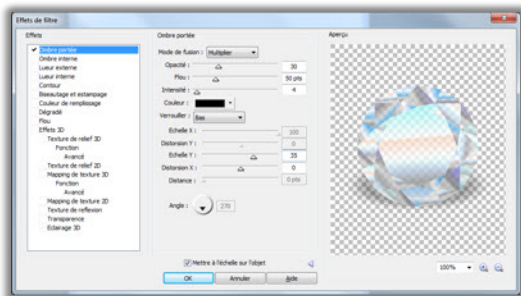
La pierre forme maintenant un cercle parfait. Vous pouvez la rendre encore plus réaliste en ajoutant une ombre portée. Rassurez-vous, c'est également très simple.

Pour créer une ombre portée

1 Faites du calque **Couronne** le calque actif. Appuyez sur **Ctrl+A** pour sélectionner tous les objets de la page, puis cliquez sur le bouton **Grouper**  ou cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Grouper**.

2 Cliquez de nouveau avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Effets de filtre**. Dans la boîte de dialogue **Effets de filtre**, cochez la case **Ombre portée** et réglez les valeurs suivantes :

- **Opacité** : 30
- **Flou** : 50
- **Intensité** : 4
- **Verrouiller** : Bas
- **Échelle Y** : 35



(Vous pouvez aussi utiliser l'outil **Ombre**  pour créer et éditer une ombre portée sur la page.)

Félicitations ! Vous venez de dessiner de toutes pièces une pierre précieuse. Ce didacticiel nous a permis de beaucoup progresser et vous devez vous sentir plus à l'aise avec certains des puissants outils et fonctions de DrawPlus. Nous espérons que cet exercice vous a amusé et vous a permis d'acquérir certaines compétences.

Si vous le souhaitez, ouvrez votre fichier **Modèle Pierre précieuse.dpp**, enregistrez-le sous un nouveau nom et essayez de dessiner des pierres de couleur en appliquant d'autres dégradés linéaires. Vous pouvez également essayer de dessiner des pierres de différentes formes...



Si vous souhaitez créer une pierre monochrome facile à recolorer, nous vous conseillons d'utiliser des couleurs liées.

Pour plus d'informations, reportez-vous au didacticiel "Créer un effet de velours" ou à l'aide en ligne.

