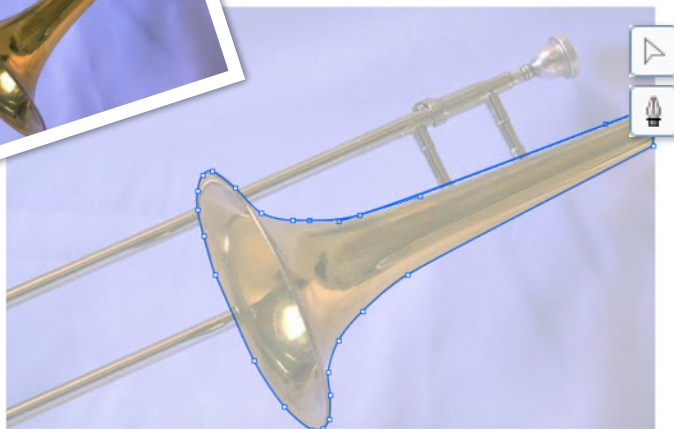
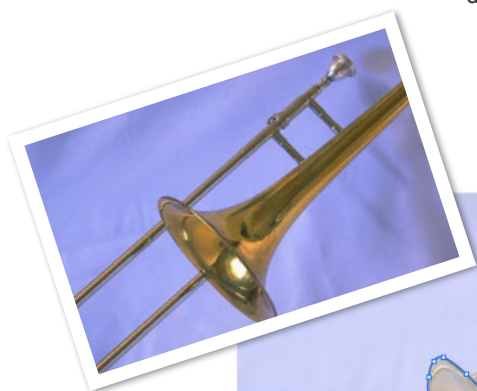


Travailler avec les outils Lignes

Ce didacticiel vous indique comment tirer le meilleur parti des outils **Plume** et **Noeud**.


Dans cet exercice, vous apprendrez à :

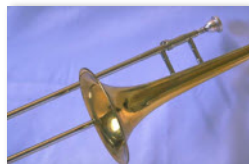
- Importer un fichier image.
- Régler la transparence d'une image.
- Tracer un objet à l'aide de l'outil **Plume**.
- Ajuster des courbes à l'aide des noeuds et des poignées de contrôle.




Travailler avec les outils Lignes

Dans ce didacticiel, nous tracerons les contours d'un objet avec des courbes variées, en utilisant la photo d'un trombone comme point de départ.

- 1 Dans l'assistant de démarrage, choisissez **Dessin**. Sélectionnez un format de page, puis cliquez sur le bouton **Ouvrir**.
- 2 Dans la barre d'outils Dessin, cliquez sur **Insérer une image** . Sélectionnez une image de votre choix.

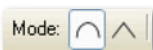




- 3 Cliquez sur votre page pour y insérer l'image à sa taille réelle.

Dans la barre d'état, cliquez sur le bouton **Agrandir**  ou utilisez la glissière Zoom pour agrandir l'image.

- 4 Dans la barre d'outils Dessin, cliquez sur l'outil **Plume** .

Dans la partie gauche de la barre contextuelle de l'outil Plume, deux modes de créations sont présents :




-  **Convertir les noeuds sélectionnés en angles obtus**
-  **Convertir les noeuds sélectionnés en angles aigus**

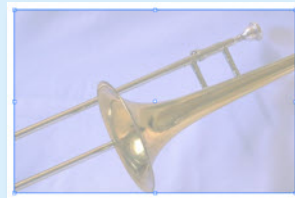
Ces options vous permettent de créer des courbes lisses ou nettes. Notre image est essentiellement composée de courbes : nous utiliserons donc le premier mode de création.

- 5 Dans la barre d'outils contextuelle, cliquez sur **Convertir les noeuds sélectionnés en angles obtus** .

- 6 Cliquez une première fois en haut à droite du trombone, puis continuez à cliquer sur les contours du trombone afin d'y placer des 'noeuds'. (Ne vous inquiétez pas si le contour n'est pas très précis ; nous corrigerons cela plus tard.)



 Vous pouvez dessiner plus facilement l'objet en appliquant une transparence. Sélectionnez l'image puis cliquez sur un échantillon dans l'onglet Transparence.

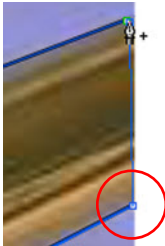
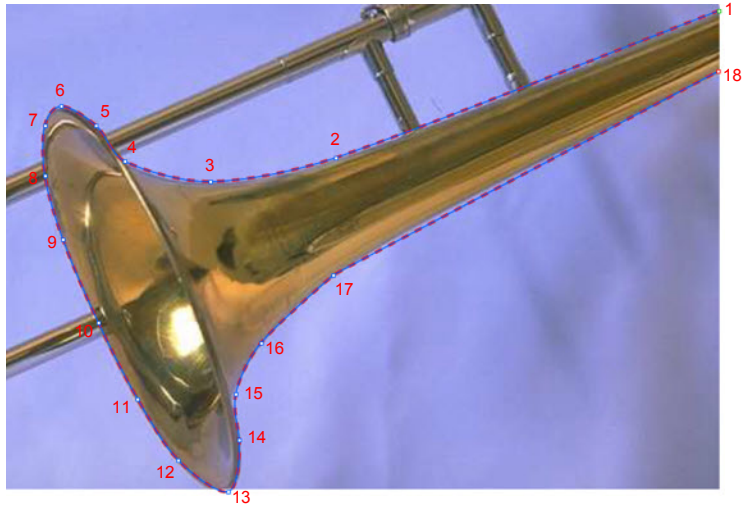


Travailler avec les outils Lignes


L'illustration suivante indique l'ordre de création des points servant à tracer le contour du trombone (dans le sens anti-horaire).

Vous pouvez tracer un contour simple ou complexe.

Ce didacticiel utilise une solution intermédiaire, mais il est possible de réduire ou d'augmenter le nombre de noeuds pour obtenir ce contour.




- 7** Lorsque le dernier noeud sera ajouté (18 dans notre exemple), fermez la forme.

Pour cela, dans la barre d'outils contextuelle, cliquez sur **Fermer la courbe** .

Lorsque vous aurez terminé votre contour, vous vous rendrez probablement compte que certaines zones ont besoin d'être ajustées.

Pour cela, nous ajusterons les noeuds, les segments et les poignées de contrôle.

- 8** Dans la barre d'outils Dessin, cliquez sur l'outil **Noeud** , ou si l'outil **Plume** est sélectionné, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée pour passer temporairement à l'outil **Noeud**.

Le trombone peut être ajusté de plusieurs façons :

- Pour ajuster une courbe à l'aide d'un noeud, cliquez sur ce dernier et faites-le glisser (Figure 1).
- Pour ajuster une courbe à l'aide d'une poignée de contrôle (Bézier), cliquez sur les extrémités de la poignée et déplacez-les (Figure 2).

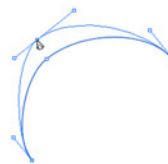


Figure 1

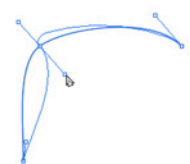


Figure 2

Travailler avec les outils Lignes

- Pour ajuster un segment (la partie d'une courbe située entre deux nœuds), cliquez sur ce dernier et faites-le glisser (Figure 3).
- Pour ajouter un nœud, cliquez à l'endroit où vous souhaitez le placer (Figure 4).

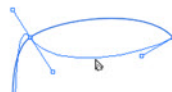


Figure 3



Figure 4

Expérimentez toutes ces techniques afin d'affiner le tracé de votre trombone.

Voici une autre manière d'utiliser des nœuds pour tracer une courbe.

Types de nœuds

Les courbes sont composées de segments, de nœuds et de poignées de contrôle. Lorsque vous cliquez sur un nœud, vous pouvez accéder aux boutons des **types de nœuds** de la barre d'outils contextuelle. Le comportement des poignées de contrôle et la courbure des segments situés de chaque côté du nœud dépend de la forme de ce dernier: net, arrondi, symétrique, ou intelligent.




- **Angle net** : les segments situés de chaque côté du nœud sont indépendants.
- **Angle arrondi** : la pente de la courbe est identique des deux côtés du nœud (mais la profondeur des deux segments reliés peut être différentes).
- **Angle symétrique** : la pente de la courbe et la profondeur sont identiques des deux côtés du nœud.
- **Angle intelligent** : les nœuds déterminent automatiquement la pente et la profondeur afin d'obtenir la meilleure courbe.

⚠ Lorsque vous ajoutez un nœud, comme c'est le cas dans cet exercice, le type par défaut est **Angle intelligent** (quand vous modifiez les poignées de contrôle de la courbe, ses deux côtés réagiront de la même manière).

Si vous placez un nœud en cliquant et en le faisant glisser, le type par défaut est **Angle arrondi**.

(Voir "Editer des lignes et des formes" dans l'aide en ligne de DrawPlus.)

Pour modifier un type de nœud

- 1 Cliquez sur l'outil **Nœud** , puis sélectionnez l'objet et le nœud que vous souhaitez modifier (**Maj**+clique pour sélectionner plusieurs nœuds).
- 2 Dans la barre d'outils contextuelle, cliquez sur le type de nœud souhaité.

Pour voir le comportement de ces nœuds, créez une nouvelle courbe, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et sélectionnez un nœud. Passez ensuite d'un type de nœud à l'autre : il suffit parfois de cliquer sur un nouveau type pour que la courbe change, mais d'autre fois, vous devrez faire glisser les poignées de contrôle pour la modifier.

De multiples opérations sont alors possibles pour personnaliser les objets : modification des couleurs, ajout de couleurs de remplissage, ou application d'effets 3D .

⚠ Si vous réglez les poignées de contrôle d'un nœud sur **Angle intelligent**, il passe en **Angle arrondi**. Vous pouvez redéfinir son type dans la barre d'outils contextuelle—mais si vous voulez maintenir vos angles intelligents, attention à ce que vous faites !