RECHERCHER ET RÉPARER LA CAUSE

Réparer et modifier des illustrations vectorielles

Diagnostiquez les tracés avant de combiner, de décaler et de remodeler des illustrations vectorielles.

Ce guide a été traduit par IA. Vérifiez les instructions importantes par rapport à l'original anglais.

Pratique et révision du logiciel

Laissez **Pas de machine** sélectionné et restez **déconnecté** pour les exercices de projet. Les valeurs d'opération fournies sont des exemples logiciels, et non des recettes de matériaux testées. Conservez les originaux et enregistrez votre travail séparément.



Un contour qui semble continu ou une seule ligne d'objet ne prouve pas que le tracé est fermé.

1. Dans **duplicates-practice.lzrproj**, sélectionnez tout, puis utilisez Modifier > Nettoyage > Supprimer les doublons. Deux doublons sont supprimés, laissant un contour d'étiquette et un cercle.

2. Dans **open-paths-practice.lzrproj**, Sélectionner les formes ouvertes trouve des espaces de 0.2 et 0.8 mm. Un seuil de 0.50 mm affiche un aperçu avec une fermeture ; 1.00 mm affiche un aperçu avec les deux.

3. Comparez Déplacer les extrémités ensemble et Joindre avec une ligne. Inspectez les extrémités modifiées ou le segment de liaison avant d'accepter une tolérance.

4. Dans **join-practice.lzrproj**, Jonction automatique combine quatre objets qui se touchent en un objet dont les sous-tracés restent ouverts dans la version présentée. Une seule ligne dans le panneau Structure ne prouve pas la fermeture.

5. Utilisez **break-apart-practice.lzrproj** séparément. Séparer expose les éléments indépendants du tracé composé ; le déplacement de l'un doit laisser l'autre en place.

6. Dans **burns-wrong-practice.lzrproj**, fermez le tracé de Remplissage ouvert connu, supprimez un doublon et le fragment hors page, puis inspectez la Sortie du calque et celle de l'opération.

TRACER ET MODIFIER DES NŒUDS

Tracer et modifier des nœuds

1. Dans **drawing-practice.lzrproj**, les clics avec l'outil Tracer créent des segments droits. Escape valide une ligne ouverte. Un cliquer-glisser crée des poignées de courbe ; cliquez sur le premier point pour fermer la feuille.

2. Dans **nodes-practice.lzrproj**, sélectionnez le cœur et utilisez Modifier les nœuds. Déplacez une ancre pour déplacer la forme ; faites glisser une poignée de courbe pour modifier la courbure sans déplacer son ancre.

3. Dans **house-practice.lzrproj**, insérez un point médian sur le bord supérieur, puis déplacez-le vers le haut pour obtenir une maison fermée à cinq nœuds. La hauteur du toit peut différer de l'exemple.

4. Raccourcis au survol : I insère au niveau du pointeur, M au milieu d'un segment, D supprime un nœud, C crée un angle, S lisse et L redresse la courbe entrante.

5. B sépare un tracé au niveau d'un nœud. Le fichier **broken-path-example.lzrproj** montre délibérément un résultat ouvert.

6. La commande Découper tente normalement une réparation. Option/Alt-clic produit une découpe brute. **trim-answer.lzrproj** contient quatre tracés ouverts malgré un contour extérieur qui semble continu.

COMBINER, DÉCALER ET REMODELER

Combiner, décaler et remodeler

1. Dans **boolean-practice.lzrproj**, sélectionnez le rectangle et le grand cercle, en laissant le petit trou non sélectionné. Souder crée une étiquette extérieure de 110 x 50 mm.

2. Pour le trou, sélectionnez d’abord l’extérieur conservé, puis le petit cercle, et utilisez Soustraction booléenne. La réponse est un tracé composé fermé avec une ouverture de 16 mm.

3. L’assistant booléen affiche un aperçu de Union, Soustraction, Intersection, Soudure et Exclusion avant l’application. Sa réponse Exclusion conserve les régions extérieures et supprime le chevauchement.

4. Dans **offset-word-practice.lzrproj**, BEAM est déjà converti en contours. Ajoutez un décalage vers l’extérieur de 3 mm avec des angles arrondis, en laissant Supprimer l’original désactivé. Inspectez les lettres jointes et les espaces étroits.

5. Utilisez un Rayon d’angle de 3 mm pour le rectangle dans **radius-practice.lzrproj**. Utilisez l’outil Rayon R3 sur les angles compatibles des tracés marqués.

6. Essayez Déformer la sélection avec quatre points et Déformer la sélection avec seize points à partir d’originaux séparés. Comparez les modifications du contour ; les distances exactes du pointeur ne sont pas l’objectif de l’exercice.

RÉPARATION AUTONOME ET VÉRIFICATION DES RÉPONSES

Réparation autonome et vérification des réponses

Effectuez les cas burns-wrong, étiquette booléenne et offset-word dans des fichiers séparés. Conservez les fichiers de départ fournis.

☐ Dans burns-wrong, ne conservez que la forme de remplissage fermée prévue et le cercle. Activez temporairement les opérations pour l’Aperçu en mode déconnecté, puis rétablissez la Sortie de l’opération sur désactivée avant l’enregistrement.

☐ Vérifiez l’ouverture booléenne et le contour composé fermé. Union, Intersection et Soustraction produisent volontairement des résultats différents.

☐ Mot décalé : environ 134.25 x 35.79 mm à l’origine et 140.25 x 41.79 mm avec le nouveau contour extérieur. Conservez les deux et inspectez les petits espaces.

☐ Utilisez les projets de comparaison du chapitre pour Tracer, Modifier les nœuds, Découper, Assistant, Rayon, Déformer et Déformer. Certains exemples sont volontairement ouverts ou présentent des résultats alternatifs.

Pourquoi la Jonction automatique peut-elle tout de même laisser une forme inadéquate pour le Remplissage ?

Que risque de modifier une grande tolérance de fermeture ?

Quel original conserverez-vous avant une modification ou une conversion destructive ?

FICHIERS ET COMPARAISONS

Fichiers et comparaisons

Ajouter et modifier des nœuds
Dossier adding-and-changing-nodes. **broken-path-example.lzrproj**, **house-answer.lzrproj**, **house-answer.png**, **house-practice.lzrproj**. Conservez ensemble les fichiers de départ et les comparaisons de ce chapitre.

Assistant booléen
Dossier boolean-assistant. **boolean-assistant-answer.lzrproj**, **boolean-assistant-answer.png**, **boolean-assistant-practice.lzrproj**. Conservez ensemble les fichiers de départ et les comparaisons de ce chapitre.

Fermer les tracés ouverts
Dossier closing-open-paths. **open-paths-answer.lzrproj**, **open-paths-move-ends-answer.lzrproj**, **open-paths-practice.lzrproj**. Conservez ensemble les fichiers de départ et les comparaisons de ce chapitre.

Supprimer les tracés en double
Dossier deleting-duplicate-paths. **duplicates-answer.lzrproj**, **duplicates-practice.lzrproj**. Conservez ensemble les fichiers de départ et les comparaisons de ce chapitre.

Tracer des lignes et des courbes
Dossier drawing-lines-and-curves. **drawing-answer.lzrproj**, **drawing-answer.png**, **drawing-practice.lzrproj**. Conservez ensemble les fichiers de départ et les comparaisons de ce chapitre.

Utilisez la comparaison après votre tentative. Vérifiez les dimensions, les réglages et la structure des objets indiqués.

FICHIERS ET COMPARAISONS

Fichiers et comparaisons

Modifier les nœuds
Dossier editing-nodes. **nodes-answer.lzrproj**, **nodes-answer.png**, **nodes-practice.lzrproj**. Conservez ensemble les fichiers de départ et les comparaisons de ce chapitre.

Joindre et séparer
Dossier joining-and-breaking-apart. **break-apart-answer.lzrproj**, **break-apart-practice.lzrproj**, **join-answer.lzrproj**, **join-practice.lzrproj**. Conservez ensemble les fichiers de départ et les comparaisons de ce chapitre.

Semble correct, mais se grave incorrectement
Dossier looks-right-burns-wrong. **burns-wrong-answer.lzrproj**, **burns-wrong-answer.png**, **burns-wrong-practice.lzrproj**. Conservez ensemble les fichiers de départ et les comparaisons de ce chapitre.

Décalages
Dossier offsets. **offset-answer.lzrproj**, **offset-answer.png**, **offset-practice.lzrproj**, **offset-word-practice.lzrproj**. Conservez ensemble les fichiers de départ et les comparaisons de ce chapitre.

Arrondir les angles
Dossier rounding-corners. **radius-answer.lzrproj**, **radius-answer.png**, **radius-practice.lzrproj**. Conservez ensemble les fichiers de départ et les comparaisons de ce chapitre.

Utilisez la comparaison après votre tentative. Vérifiez les dimensions, les réglages et la structure des objets indiqués.

FICHIERS ET COMPARAISONS

Fichiers et comparaisons

Découper des formes
Dossier trimming-shapes. **trim-answer.lzrproj**, **trim-answer.png**, **trim-healed-example.lzrproj**, **trim-practice.lzrproj**. Conservez ensemble les fichiers de départ et les comparaisons de ce chapitre.

Déformer et distordre
Dossier warping-and-deforming. **deform-example.lzrproj**, **warp-answer.lzrproj**, **warp-answer.png**, **warp-practice.lzrproj**. Conservez ensemble les fichiers de départ et les comparaisons de ce chapitre.

Soudure et opérations booléennes
Dossier weld-and-booleans. **boolean-answer.lzrproj**, **boolean-answer.png**, **boolean-practice.lzrproj**, **intersection-demo.lzrproj**, **union-demo.lzrproj**, **weld-answer.lzrproj**. Conservez ensemble les fichiers de départ et les comparaisons de ce chapitre.

Utilisez la comparaison après votre tentative. Vérifiez les dimensions, les réglages et la structure des objets indiqués.