GUIDE DE LA LEÇON

Redimensionner en conservant les proportions

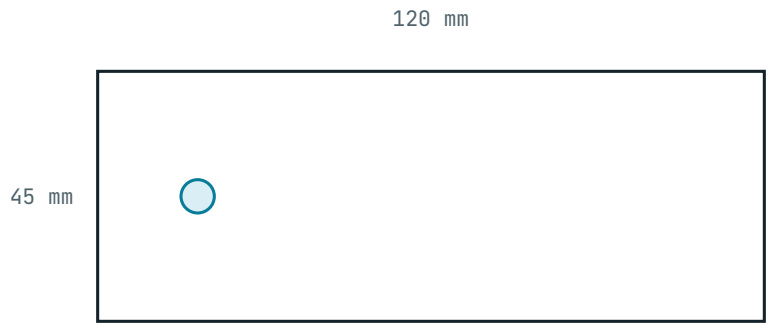
Redimensionnez l’ensemble du design sans l’étirer et tenez compte de la manière dont la mise à l’échelle modifie les trous et l’espacement.

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

Exercice logiciel

Aucun laser n’est nécessaire. Les projets fournis n’ont aucun profil machine et la sortie est désactivée. Les valeurs de vitesse et de puissance enregistrées ne constituent pas une recette pour un matériau.

Ouvrez **resize-tag-start.lzrproj**. Le rectangle mesure 80 × 30 mm et le cercle mesure 4 × 4 mm. Ce sont des objets distincts.



La démonstration à 120 mm correspond à 1.5 fois la taille originale. Le trou passe à 6 mm. Illustration, pas une capture d’écran de l’application.

1. Cliquez sur une zone vide du canevas, puis utilisez **Cmd + A** sur Mac ou **Ctrl + A** sur Windows/Linux. Vérifiez que **2 objets sélectionnés** s’affiche dans Propriétés.

2. Essayez de faire glisser une poignée d’angle sans touche modificatrice. Les proportions restent verrouillées. Utilisez Cmd + Z ou Ctrl + Z pour annuler cet essai.

3. Pour obtenir une taille précise, activez le verrou entre W et H. Saisissez W **120** et appuyez sur Enter ou Return. H devient **45**.

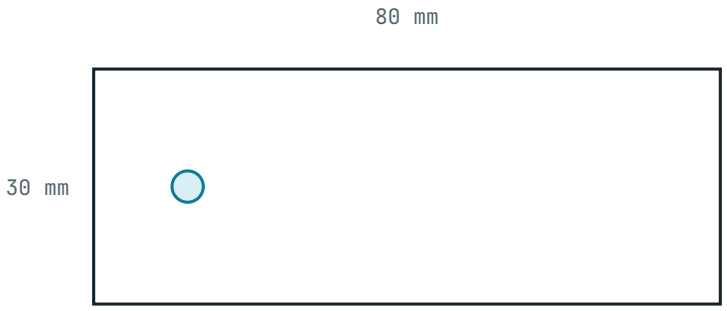
4. Désélectionnez, puis sélectionnez uniquement le cercle. W et H doivent tous deux être égaux à **6**. Comparez avec resize-tag-complete.lzrproj.

EXERCICE AUTONOME

Exercice autonome

Revenez au design original afin de pouvoir prévoir le résultat à partir de ses dimensions connues.

Rouvrez **resize-tag-start.lzrproj**. Sélectionnez les deux formes et donnez à l’ensemble du design une largeur de **100 mm**, avec le verrou W/H activé. Enregistrez une copie distincte du projet.



Dimensions de départ. Prévoyez la nouvelle hauteur et le diamètre du trou avant le redimensionnement.

Facteur d’échelle : 100 divisé par 80 = _____

Hauteur prévue : _____ mm Diamètre du trou : _____ mm

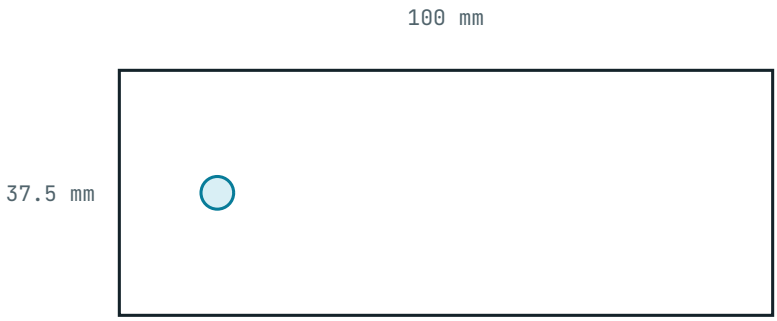
☐ Vérifiez que les deux objets sont sélectionnés avant de modifier W.

☐ Vérifiez séparément le rectangle et le cercle après le redimensionnement.

☐ Comparez avec resize-tag-practice-check.lzrproj après avoir effectué votre propre essai.

RÉPONSE EXPLIQUÉE

Réponse expliquée



Résultat de l’exercice : 100 × 37.5 mm, avec un trou de 5 mm. Illustration, pas une capture d’écran de l’application.

Le facteur d’échelle est **100 ÷ 80 = 1.25**. Multipliez la hauteur originale par 1.25 : **30 × 1.25 = 37.5 mm**. Le trou grandit également : **4 × 1.25 = 5 mm**.

La mise à l’échelle modifie toute la sélection

Le diamètre du trou et l’espacement grandissent avec le design. Si un ajustement réel nécessite de conserver la taille originale du trou, vérifiez-le et ajustez-le séparément après la mise à l’échelle.

resize-tag-start.lzrproj
Départ de la démonstration et de l’exercice. Rectangle 80 × 30 mm ; cercle 4 × 4 mm.

resize-tag-complete.lzrproj
Réponse de la démonstration. Rectangle 120 × 45 mm ; cercle 6 × 6 mm.

resize-tag-practice-check.lzrproj
Réponse de l’exercice autonome. Rectangle 100 × 37.5 mm ; cercle 5 × 5 mm.

Si le cercle est resté à 4 mm, il se trouvait probablement hors de la sélection. Annulez, sélectionnez les deux formes et recommencez depuis le projet de départ.

Correspond à l’interface Beam Bench 0.2.37 présentée. La disposition des panneaux peut différer dans les versions ultérieures.