



→ **Comment fabriquer les  
plaques texte d'une pince à  
sec**

## → Fabrication de plaques texte

### → Général

Machines appropriées :	Speedy 100, Speedy 300, Speedy 400, Speedy 500
Machine laser Trotec utilisée :	Speedy 300, 80 Watt
Logiciel Trotec Laser :	JobControl X
Paramètres laser recommandés :	Gravure : P = 60%, V = 20%, dpi/PPI = 500 Découpe : P = 50%, V = 1%, Hz = 1000
Pince à sec Trodat :	Modèle "M1PS Black Ideal", plaque circulaire Ø 41 mm
Matériau plaque :	Trodat Ideal Delrin, 1,6 mm
Qualité papier utilisée :	80 g/m <sup>2</sup> (papier de bureau standard) Si vous souhaitez gaufrer un papier plus épais, nous vous suggérons de réduire la vitesse du laser d'environ 10%.

Chaque pince à sec se compose de deux plaques texte - le positif (femelle) et le négatif (mâle). Pour la plaque texte positive (texte et graphique en noir sur fond blanc), les éléments en noir sont gravés dans du delrin, matière plastique compatible avec le laser. Pour la plaque texte négative (texte et graphique en blanc sur fond noir), la totalité de la surface noire sera gravée au laser.

Pour que les deux plaques texte puissent s'emboîter de manière optimale (l'une dans l'autre) et ainsi obtenir une qualité d'impression en relief parfaite, les éléments de texte / graphique doivent être légèrement élargis sur la plaque positive (femelle) (voir point 3)



## → Fabrication de plaques texte

### → Conseils

- la dimension des éléments graphiques doit mesurer au minimum 0,5 mm. Nous vous recommandons d'utiliser une police de texte d'au moins 5 pt. Pour toute utilisation d'un papier dont le grammage est supérieur à 80g/m<sup>2</sup>, nous vous suggérons d'augmenter la taille de vos éléments graphiques et de texte.
- La profondeur de gravure doit être comprise entre 0,25 et 0,5 mm. Si la profondeur de gravure minimum n'est pas réalisée, le gaufrage sera illisible. A contrario, si la profondeur dépasse les 0,5 mm, votre papier risque de se déchirer. Les profondeurs minimales et maximales se gèrent dans les paramètres de votre laser.

### 1 → Création du positif (femelle)

Dans cet exemple, les graphiques ont été réalisés avec CorelDRAW. Cependant, d'autres logiciels, tels que : Adobe Illustrator, Freehand, ... peuvent également être utilisés.

#### → Création de la ligne de découpe pour le contour extérieur

Le contour extérieur définit la dimension extérieure maximale de la plaque texte et est découpé après le processus de gravure. La dimension du contour doit être la même que celle de la pince à sec, dans notre exemple, la dimension est de 41 mm.

- Définir la ligne de découpe avec une épaisseur de trait de 0,001 mm ou 0,003 pt en rouge RVB (255:0:0). Aidez-vous ensuite de l'outil "plume de contour" → dans la boîte de dialogue "plume de contour" (voir figure 1)
- Sélectionnez l'outil "Ellipse" et appuyez simultanément sur la touche "CTRL" → dessinez le cercle → sélectionnez le cercle et entrez les dimensions désirées directement dans la boîte de dialogue (Veuillez indiquer la dimension maximale de votre pince à sec!) (voir figure 2)

## → Fabrication de plaques texte

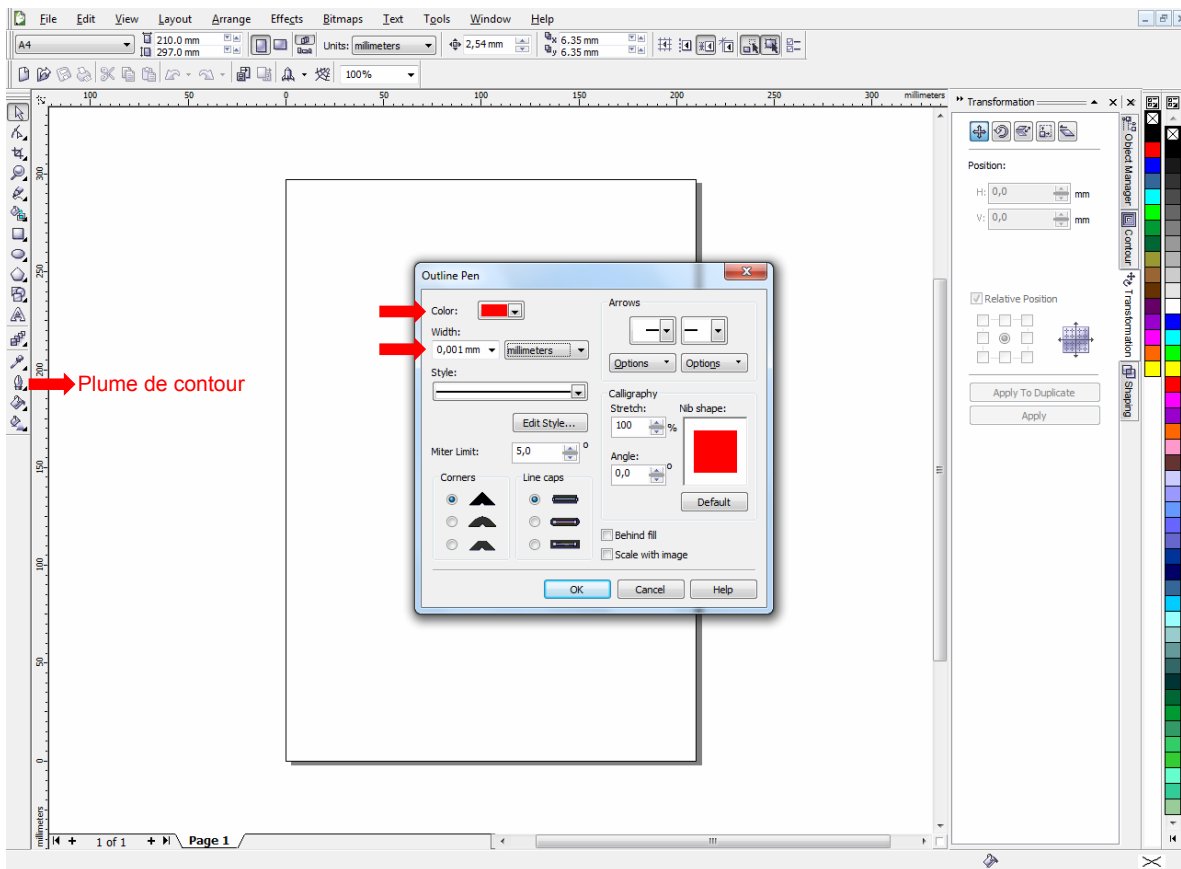


Figure 1: Paramétrage de la ligne de découpe du contour extérieur

## → Fabrication de plaques texte

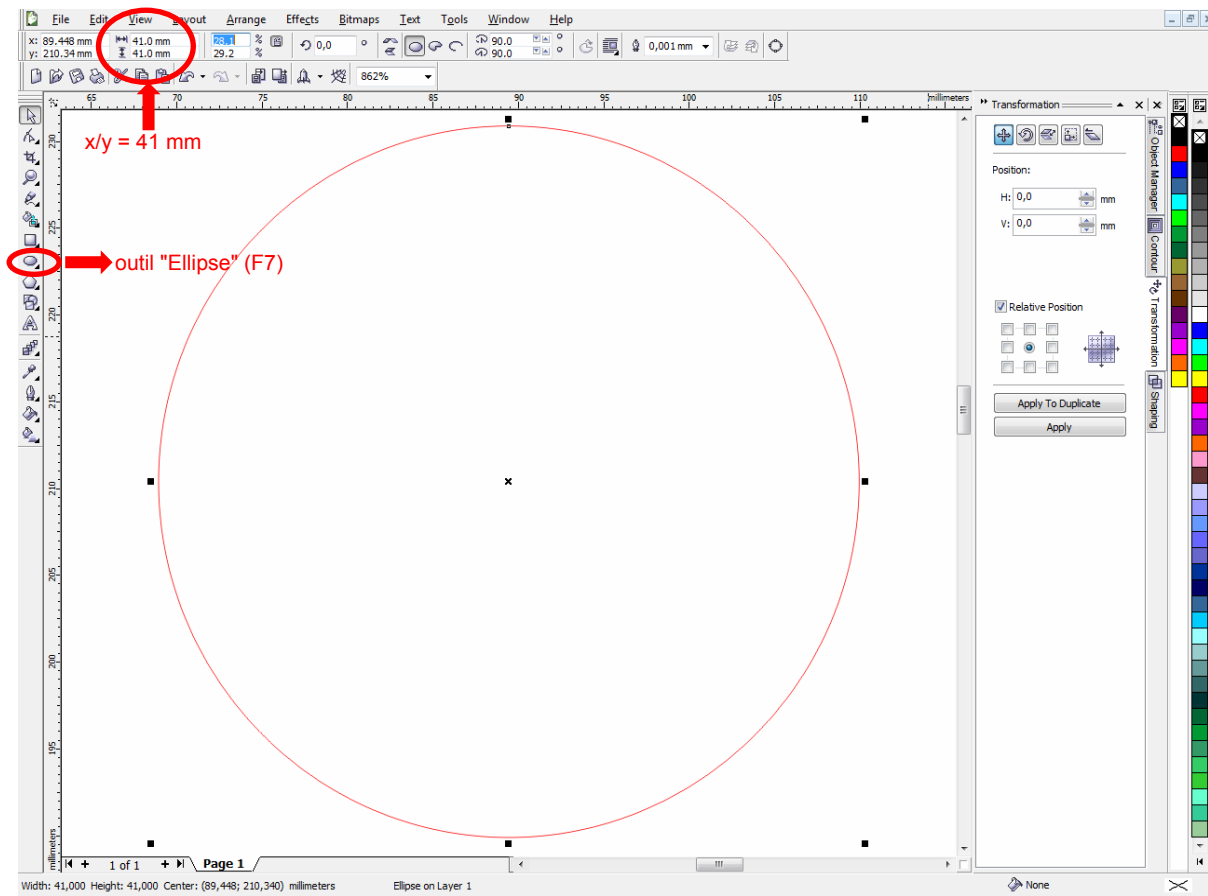


Figure 2: Créez la ligne de découpe pour le contour extérieur

## → Fabrication de plaques texte

### → Création des éléments à l'intérieur de la ligne de découpe

Lors de la création de vos éléments, il est important de noter que seuls les graphiques en mode vectoriel ou les polygones (carré, étoile, cercle...) sont utilisés. Les graphiques, en mode raster (.bmp, .jpg), ne sont pas adaptés pour le gaufrage. Cependant, toutes les polices peuvent être utilisées. Pour une visibilité optimale, utilisez une hauteur minimale de caractère de 3 mm..

- créez le texte de votre choix en utilisant l'outil "texte" (en vérifiant la hauteur minimale de 3 mm).

#### Astuce :

Pour aligner parfaitement le texte le long d'une courbe, utilisez la fonction "Texte - Accoler le texte au tracé".

- Mettre en évidence le texte souhaité → " Texte - Accoler le texte au tracé → Ajuster le texte au tracé

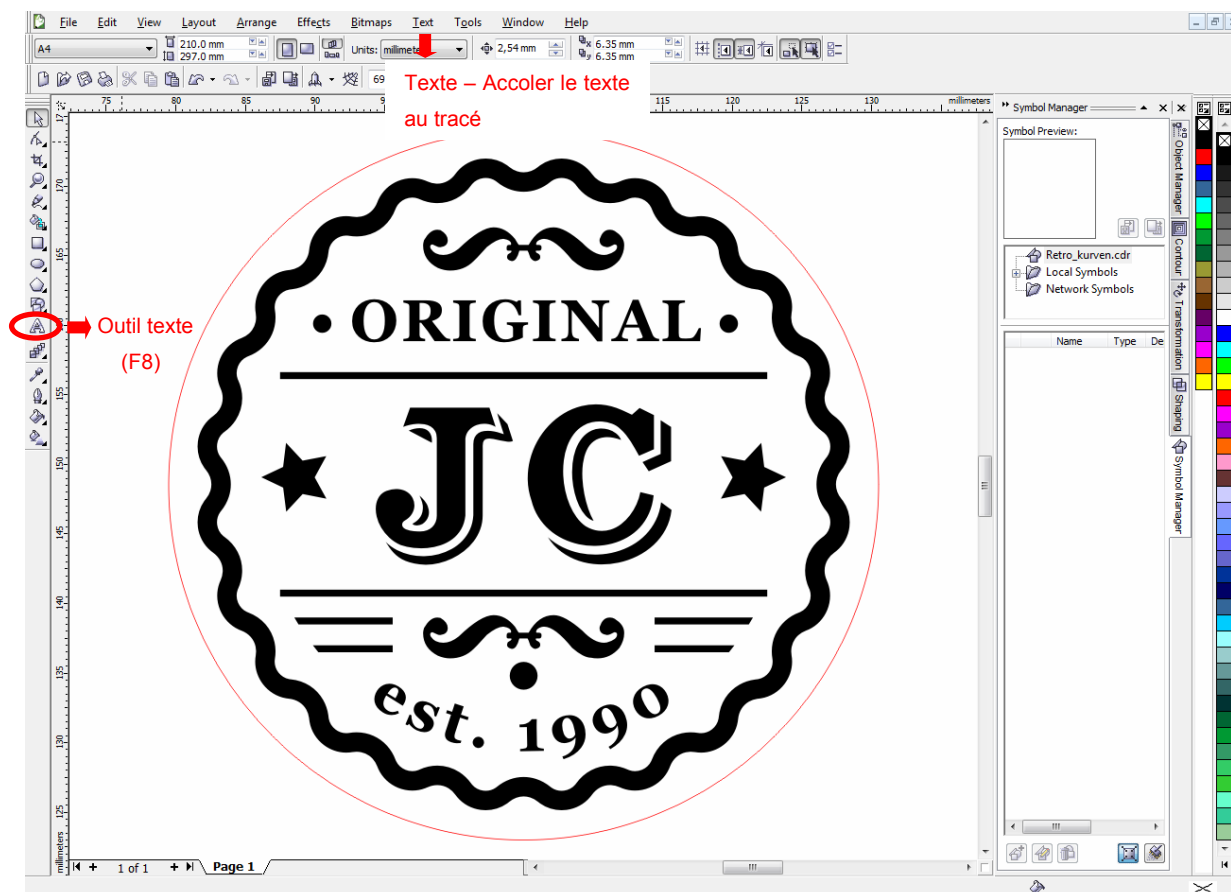


Figure 3 : Exemple graphique positif (femelle) - texte noir sur fond blanc

## → Fabrication de plaques texte

### → Création d'un repère triangulaire ("nez")

Le repère triangulaire ("nez"), est inséré sur la ligne de découpe circulaire (négatif et positif) Cela permet de faciliter le positionnement des deux plaques texte dans la pince à sec.

Pour réaliser ce repère, utilisez l'outil "rectangle".

- Sélectionnez l'outil "rectangle" (F6) → dessinez un carré → sélectionnez le carré → modifiez la taille x = 2 mm, y = 2 mm → réalisez une rotation du carré de 45° → positionnez le carré de sorte que la ligne du cercle traverse les 2 coins →

**Astuce :** insérez un repère vertical, centré par rapport au cercle de découpe. Cela permet de faciliter le positionnement du carré → sélectionnez la ligne de découpe rouge et le carré → cliquez sur le symbole "arrière moins avant", afin que le carré coupe le cercle.

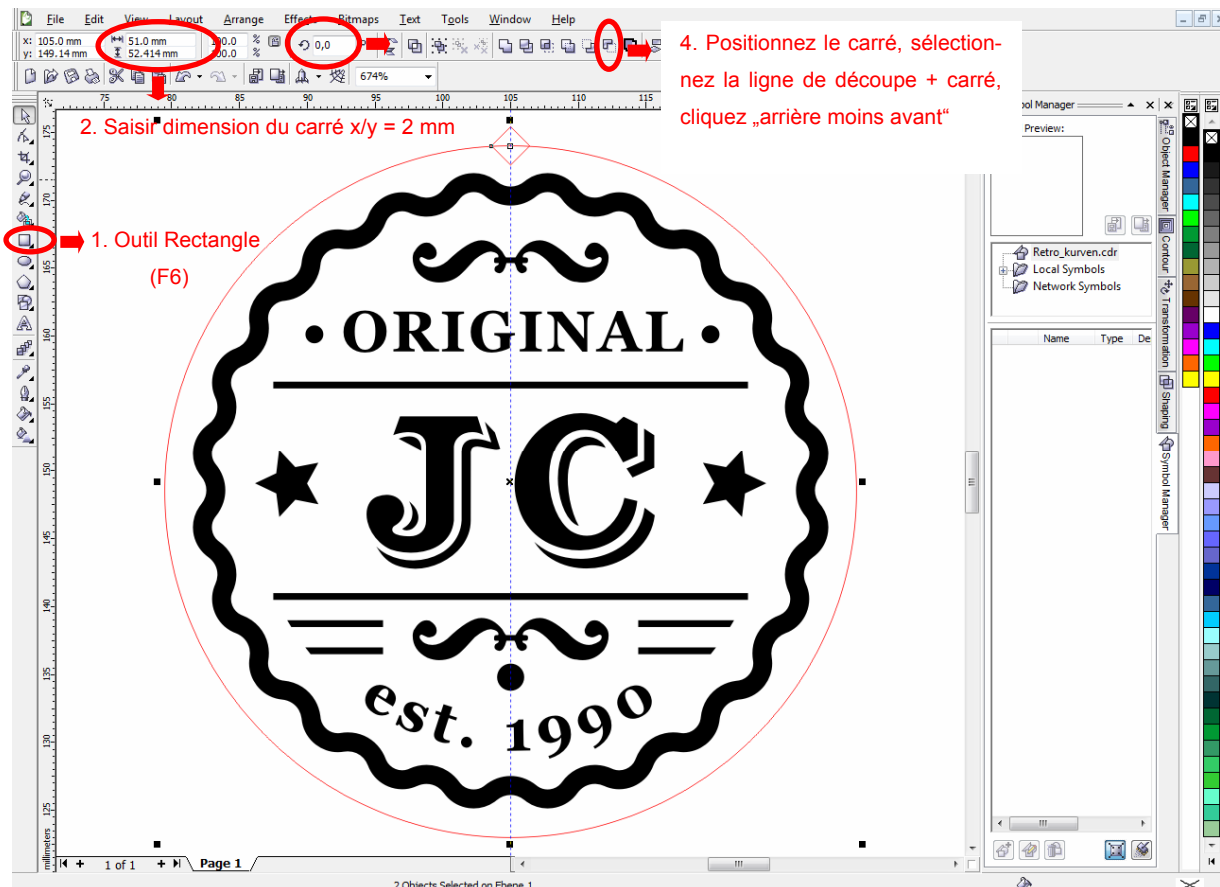


Figure 4: Création du repère triangulaire ("nez")

## → Fabrication de plaques texte

### 2 → Création du négatif (mâle)

#### → Copier et miroir

Afin de réaliser la partie négative (mâle), le positif (femelle) doit être copié et ensuite utiliser la fonction "miroir horizontal".

- *Copier* : raccourci clavier CTRL + A (pour sélectionner l'intégralité des objets) → raccourci clavier CTRL + C (Copier) → raccourci clavier CTRL + V (Coller) → puis déplacez l'objet copié vers la droite
- *Miroir*: cliquez sur "Reflétez horizontalement" dans la barre d'outil

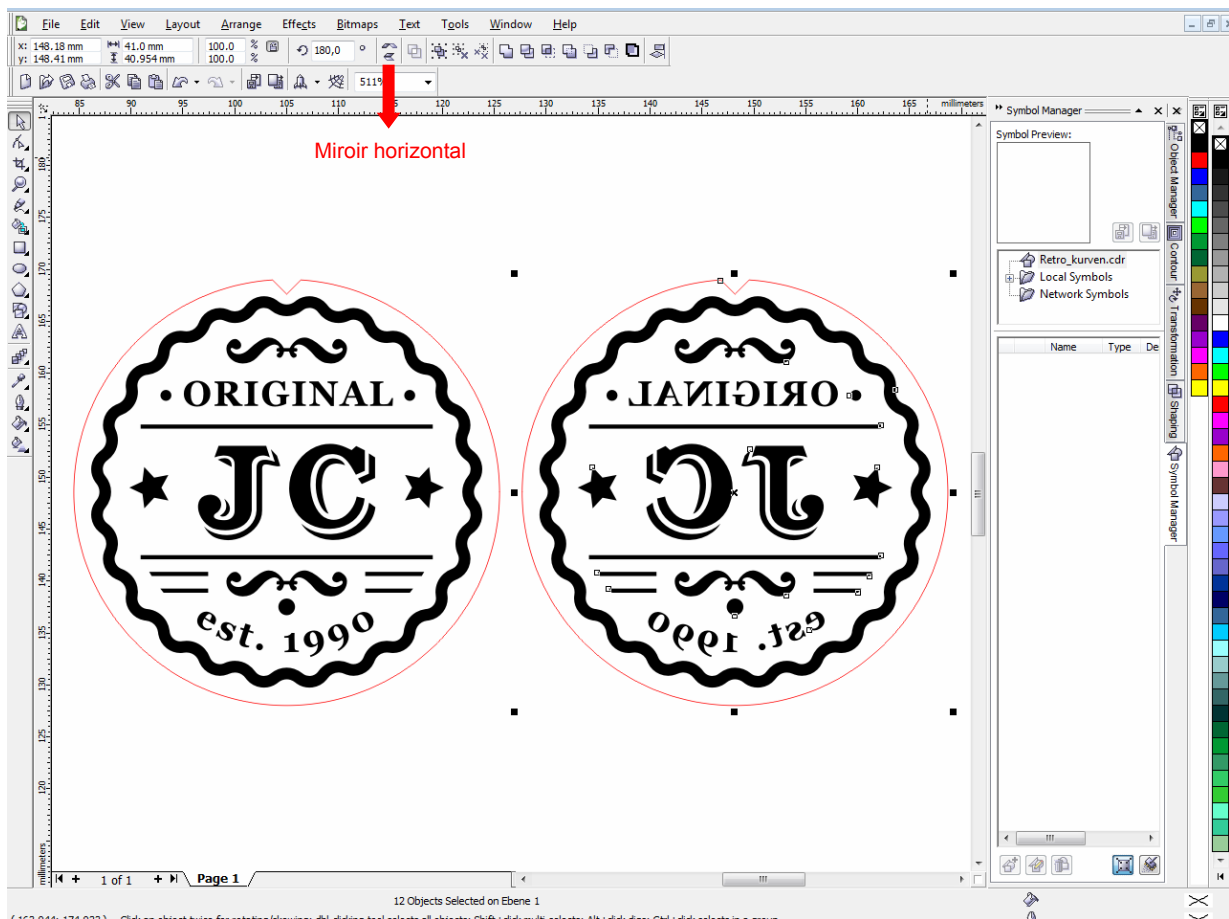


Figure 5: Copier et miroir



## → Fabrication de plaques texte

### → Coloriez l'original

- Sélectionnez tous les éléments dans le graphique original (texte, graphique, logo) en utilisant l'outil "sélectionneur" → avec un clic gauche sur le blanc de la palette couleur, vous coloriez les éléments sélectionnés en blanc → maintenant sélectionnez le cercle et cliquez à nouveau sur le noir de la palette couleur pour que l'intérieur du cercle soit en noir.

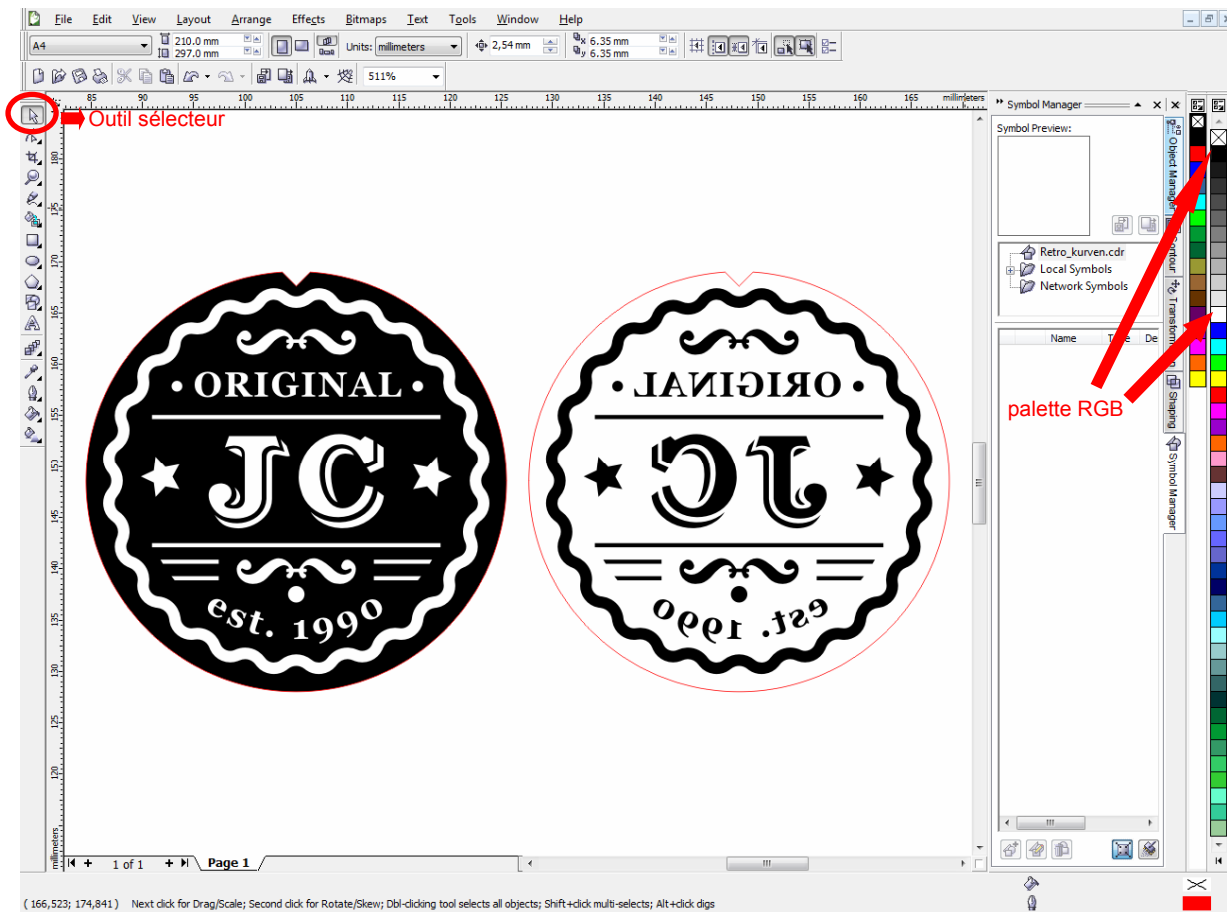


Figure 6: Coloriez l'original

## → Fabrication de plaques texte

### → Agrandissement du texte et des graphiques de la plaque texte "miroir" (positif)

- Sélectionnez le texte et le graphique en utilisant l'outil "sélectionneur" → outil "plume de contour" → largeur 0.25 mm , coins arrondis + fins de lignes rondes (voir figures 1, 7 et 8)

#### ASTUCE:

La largeur du contour varie en fonction du résultat final souhaité et de l'épaisseur du papier. En cas de doute, choisissez une épaisseur plutôt basse que haute, dans le cas où vous utilisez du papier plus épais (plus que 160 g/m<sup>2</sup>).

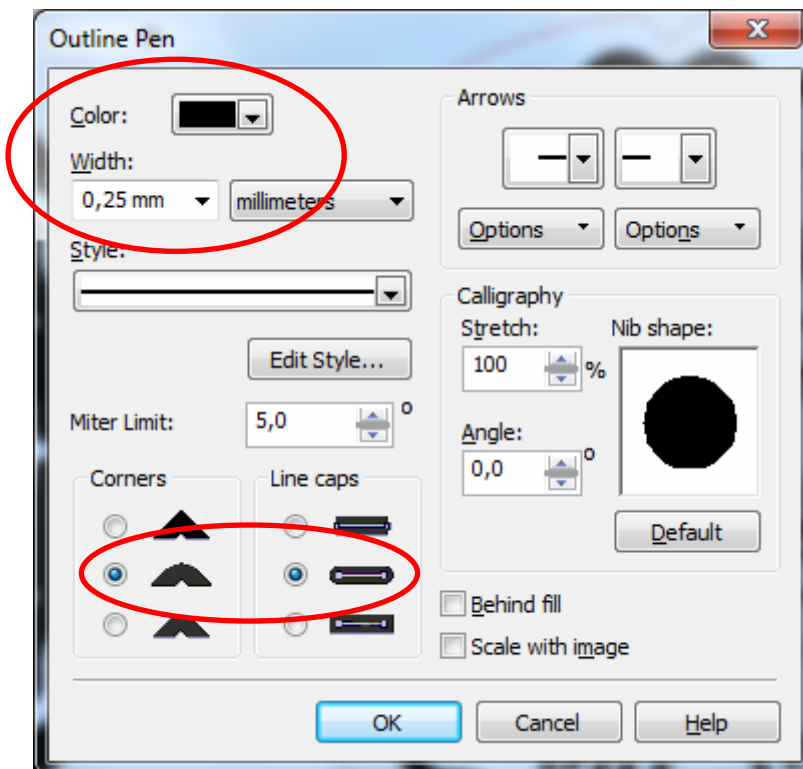


Figure 7: Paramétrage "plume de contour" pour élargir le texte et les éléments graphiques de la plaque "miroir" (positif)

## → Fabrication de plaques texte

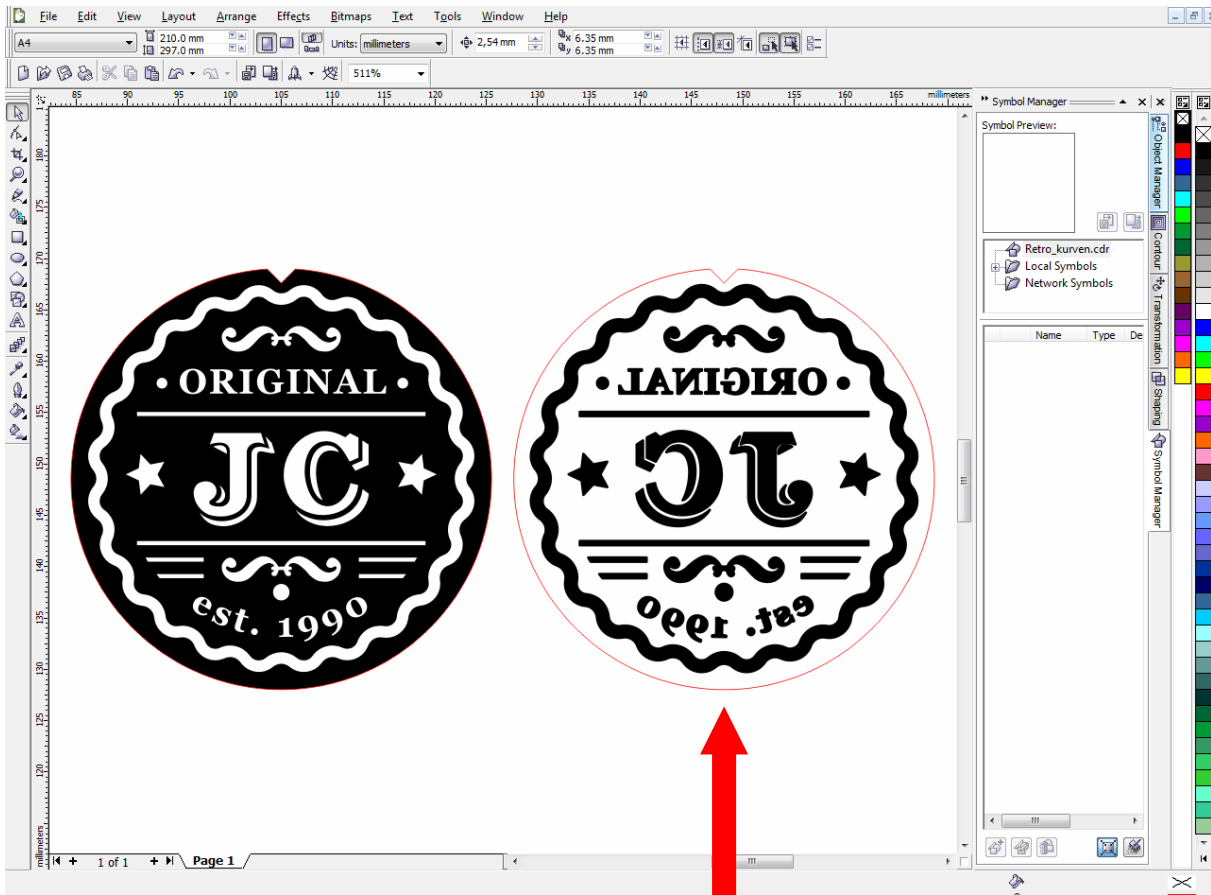


Figure 8 : l'image montre un élargissement des textes et des éléments graphiques de la plaque texte miroir.

## → Fabrication de plaques texte

### → Gravure et découpe

- Sélectionnez l'intégralité des graphiques en utilisant le raccourci clavier CTRL + A → CTRL + P (Imprimer) → sélectionnez le driver d'impression "Trotec Engraver V10.1.0" et cochez la case "sélection" dans la partie "page à imprimer"

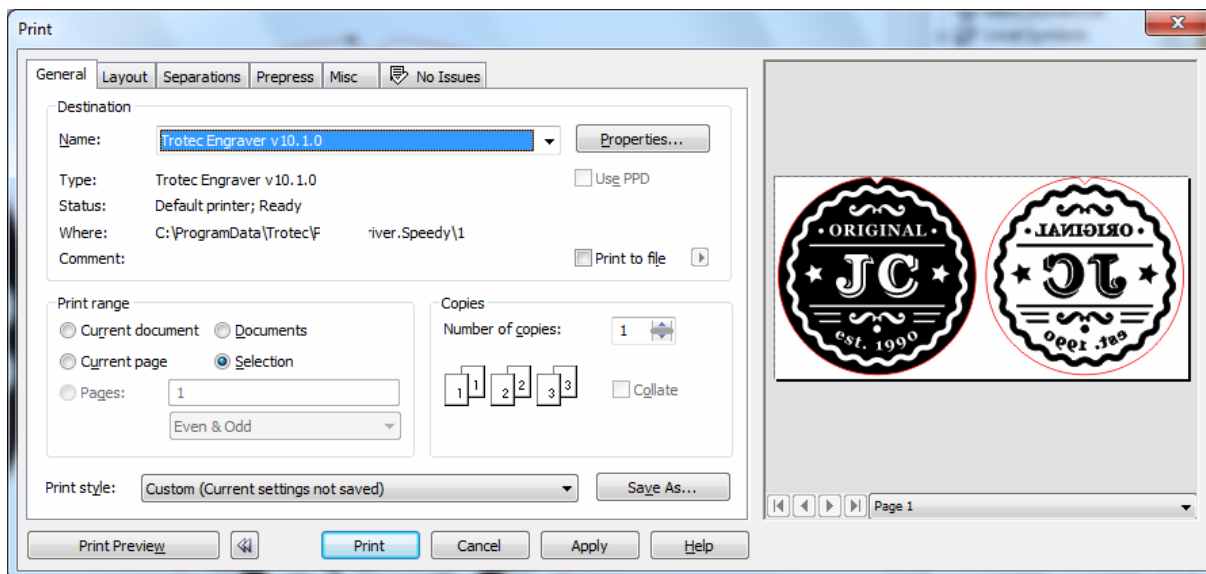


Figure 9: Fenêtre d'aperçu "impression"

## → Fabrication de plaques texte

- Cliquez sur "préférences" (une nouvelle fenêtre s'ouvre) → saisissez la hauteur et la largeur du graphique sélectionné (copier les valeurs présentes dans CorelDRAW + 1 mm, afin d'empêcher que le graphique ne soit coupé), Options de processus "Standard", résolution 500 dpi → cliquez sur "JC" (JobControl) pour envoyer le job vers le logiciel trotec spool file (voir figure 10)

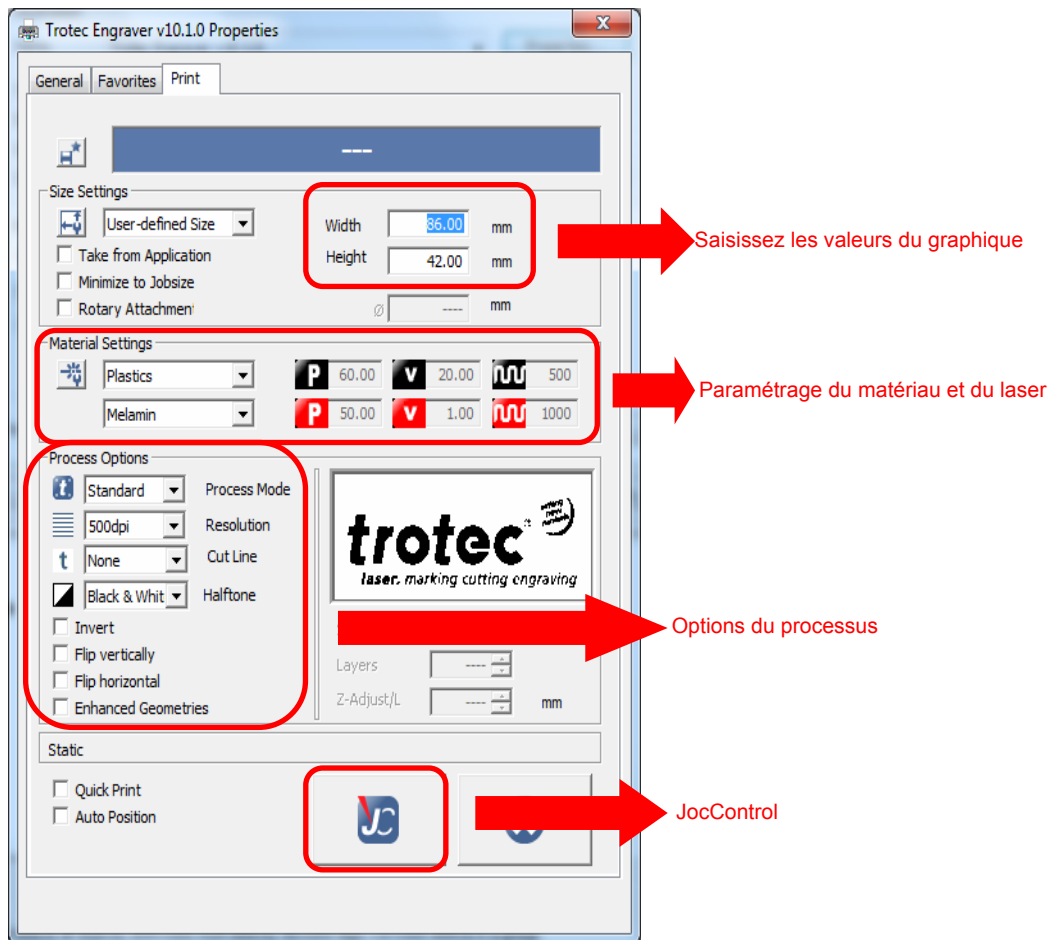


Figure 10: Fenêtre d'aperçu "préférence"

## → Fabrication de plaques texte

- Cliquez sur le bouton gauche de la souris et glissez le job de la liste d'attente sur la surface de travail virtuelle → vérifiez les paramètres du laser et modifiez-les si nécessaire → débutez la gravure et la découpe → La gravure et la découpe seront réalisées dans la même étape de production.

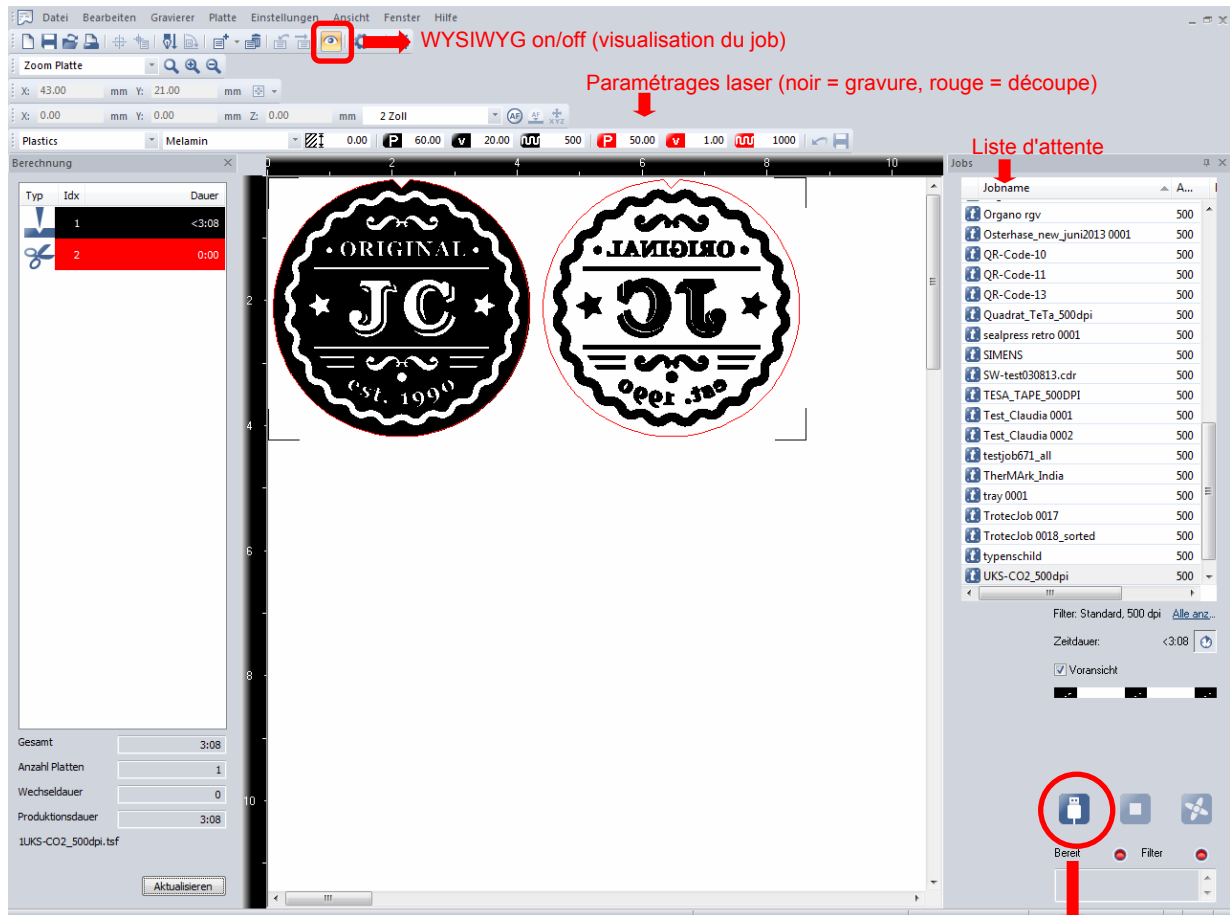


Figure 11: Aperçu dans JobControl X

Lancement de la gravure et découpe laser

## → Fabrication de plaques texte

### → Nettoyage et assemblage

Lavez les plaques de Delrin avec de l'eau et un peu de savon (ou liquide vaisselle) puis essuyez. Si des poussières adhèrent, utilisez une brosse ou de l'air comprimé pour les retirer.

Les plaques textes peuvent être rapidement collées sur la pince à sec en utilisant le scotch double face fourni. La plaque texte gravée doit être positionnée sur la partie supérieure et celle la moins gravée sur la partie inférieure de la pince à sec.

- Adhésivez avec le double face, l'arrière de la plaque texte la plus épaisse → ensuite collez la en positionnant le "nez" vers l'avant de la pince à sec
- Maintenant, collez l'adhésif sur la plaque texte la plus gravée. → retirez l'adhésif → positionnez la plaque sur celle déjà collée, de sorte que les deux plaques s'enclenchent correctement → **Astuce** : les deux "nez" doivent être parfaitement alignés l'un dans l'autre → maintenant pressez afin que la seconde plaque se colle à l'intérieur de la presse → vous pouvez désormais placer votre papier dans la presse → pressez → résultat : papier gaufré en relief

