

# Poinçonnage

Le poinçonnage est une opération qui permet de percer des trous dans le métal. Contrairement au principe de perçage, qui se fait avec un outil de coupe en rotation, le poinçonnage se fait avec un poinçon et une matrice. C'est par l'action du poinçon qui entre dans la matrice que le métal se cisaille.

Poinçonnage	
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rapidité d'exécution</li><li>• Grande variété de formes de poinçons</li><li>• Trous précis et sans bavure</li></ul>
<b>Inconvénients</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poinçonnage d'une seule épaisseur à la fois</li><li>• Impossible de poinçonner des trous de petit diamètre dans une plaque épaisse.</li><li>• Distance du trou par rapport au bord de la feuille limitée en fonction de la poinçonneuse.</li></ul>

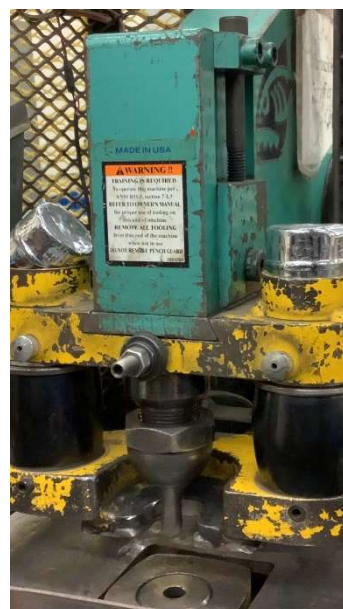
## Types de poinçonneuses

Il existe différents types de poinçonneuses sur le marché.

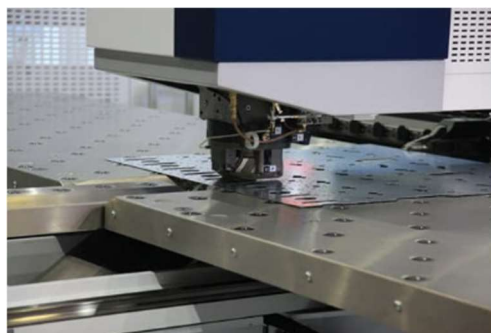
- Les poinçonneuses manuelles peuvent être portatives ou sur un banc. Puisque leur fonctionnement est manuel, leur capacité réduit les possibilités d'utilisation (dimensions des trous et épaisseur du métal).
- Le poinçonnage peut être exécuté sur différentes machines comme une presse-plieuse ou une cisaille universelle à profil. Dans nos établissements, le poinçonnage se fait sur des cisailles universelles (Piranha).
- Des poinçonneuses exclusivement destinées à cet usage existent. Souvent, ces types de poinçonneuses sont programmables par ordinateur. Ces poinçonneuses répondent à des besoins de production plus grands.



## Outillage de poinçonnage installé sur une cisaille universelle à profilé



## Poinçonneuse assistée par ordinateur



## Opération de la poinçonneuse

Comme tout outil, l'opération de la poinçonneuse comporte des risques. Toutes les étapes d'installation et d'opération seront présentées en vidéo. Ces vidéos ne remplacent pas une démonstration faite par l'enseignant; n'hésite pas à demander ta démonstration.



## Santé et sécurité

Le port de l'équipement de protection individuelle et le respect des mesures de sécurité sont primordiaux pour une utilisation de l'outil en toute sécurité. Une vidéo sur les *pratiques sécuritaires* sera présentée.

Principaux risques
Coincement
Coupures
Éclatement du poinçon

Règles de sécurité
Respecter la capacité des poinçons
Utiliser la bonne combinaison d'outils (jeu sur la matrice) en fonction de l'épaisseur du métal
S'assurer que le poinçon et la matrice soient centrés avant usage
Arrêter la machine avant de changer les outils
Ne pas utiliser l'outil sans les protections en place



Ces formations sont disponibles (à moins d'avis contraire) en respectant les conditions de la [Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Auteur : Mylène Leclerc, Centre Expé - CSSDS