

## Machines à travailler les métaux

# Machines à travailler les métaux - Machines à fraiser

### Sur cette page

[Que doit-on savoir avant de faire fonctionner une machine à fraiser?](#)

[Que doit-on prendre en compte pour régler la vitesse de coupe?](#)

[Quelles sont les pratiques de travail sécuritaire à appliquer lorsqu'on utilise une machine à fraiser?](#)

[Quelles choses ne doit-on pas faire lorsqu'on utilise une machine à fraiser?](#)

[Que doit-on vérifier avant de mettre la machine en marche?](#)

---

## Que doit-on savoir avant de faire fonctionner une machine à fraiser?

Les machines à fraiser peuvent être dangereuses lorsqu'on ne les utilise pas correctement.

- Lire attentivement le manuel de l'opérateur.
- S'assurer de bien comprendre les instructions et d'avoir reçu une formation appropriée avant de faire fonctionner une machine à fraiser.

Consulter la fiche d'information document Réponses SST intitulée [Machines à travailler les métaux – Généralités](#) pour les conseils de sécurité d'ordre général.

---

## Quelles sont les pratiques de travail sécuritaire à appliquer lorsqu'on utilise une machine à fraiser?

- Porter des lunettes de sécurité appropriées qui sont homologuées par le Groupe CSA.
- Porter autre équipement de protection individuelle au besoin (chaussures de sécurité ou appareil de protection auditive par exemple).
- S'assurer que le bouton de marche/arrêt de la machine est aisément accessible à l'opérateur.

- S'assurer que toutes les machines sont munies d'un bouton d'arrêt d'urgence.
- S'assurer que la pièce et la fraise sont bien montées et assujetties avant d'amorcer la taille.
- Vérifier que la pièce est montée d'aplomb et d'équerre.
- Monter la pièce dans un étau boulonné ou fixé par aimants à la table. Utiliser des outils à main appropriés pour faire les réglages. Se reporter à la section sur les [outils à main](#) du répertoire Réponses SST pour plus de détails.
- Se protéger les mains au moyen d'un chiffon pour éviter de se couper en manipulant les fraises.
- Éloigner la table le plus loin possible de la fraise pour le montage de la pièce afin d'éviter de se blesser aux mains.
- Commencer le fraisage par la plus grande face de la pièce.
- Garder les mains, les brosses et les chiffons en retrait de la fraise en marche.
- Attendre que les fraises se soient immobilisées avant d'enlever les copeaux et rognures à l'aspirateur, à la brosse ou au balai.
- Faire la vidange du fluide de coupe à intervalles réguliers.
- Veiller à bien affûter les fraises et à les maintenir en bon état.
- Garder la surface de travail exempte de chutes, d'outils et de matériaux.
- Retirer les outils de coupe montés sur la broche avant de nettoyer la machine.
- Garder le plancher autour de la machine à fraiser exempt d'huile et de graisse.
- Se servir d'appareils de levage appropriés pour transporter les pièces lourdes jusqu'à la machine à fraiser et pour les reprendre. Consulter la section [Manutention](#) du répertoire Réponses SST pour plus de détails.
- Vérifier que l'alimentation est coupée avant de changer les fraises.
- Demeurer près de la machine à fraiser en tout temps pendant qu'elle fonctionne.

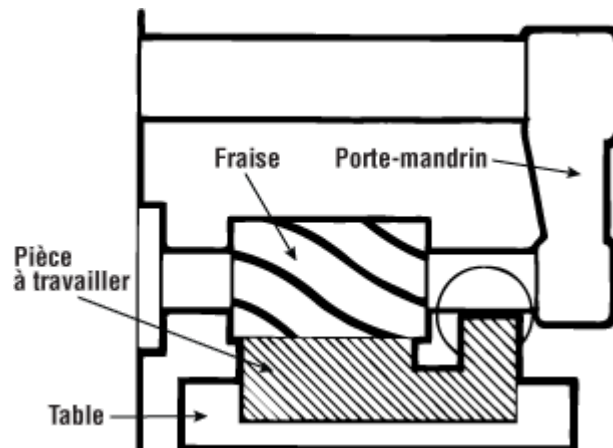
---

## Que doit-on vérifier avant de mettre la machine en marche?

Avant de mettre la machine en marche, veiller à ce que :

- tous les écrans protecteurs soient en place;
- la pièce soit solidement assujettie;
- les boulons servant à retenir la pièce ne pénètrent jamais dans le volume de coupe des fraises;

- les outils de coupe et les pièces d'appui soient correctement serrés, dans la position voulue;
- les butées de la table soient bien assujetties;
- toutes les poignées de commande d'alimentation soient au neutre;
- la table soit libre de pièces, d'outils ou autres matériaux non assujettis;
- le mandrin et le porte-mandrin ne touchent pas à la pièce;
- la fraise tourne dans la direction appropriée.



## Que doit-on prendre en compte pour régler la vitesse de coupe?

Veiller à prendre en compte tous les facteurs ci-dessous pour le réglage de la vitesse de coupe :

- le matériau à usiner
- le type de fraise
- l'état de surface recherché
- la profondeur de coupe
- la rigidité de la machine et de la pièce à usiner

## Quelles choses ne doit-on pas faire lorsqu'on utilise une machine à fraiser?

- Ne pas porter des gants, des bagues, une montre ou des vêtements amples. Attacher les cheveux à l'arrière de la tête et recouvrir les cheveux longs.

- Ne pas tenter de monter ou de mesurer la pièce ou d'en régler la position avant que la fraise soit complètement arrêtée.
  - Ne pas faire des tailles très profondes ou de commander une avance trop rapide de la pièce, au risque de briser la fraise. Les éclats risquent de causer des blessures graves.
  - Ne pas se pencher au-dessus ou près de la fraise en marche. Garder les mains à une distance d'au moins de 30 cm (12 po) d'une fraise en marche.
  - Ne pas s'appuyer ou de laisser ses mains reposer sur la table en mouvement.
  - Ne pas faire des réglages pendant que la machine est en marche.
  - Ne pas utiliser des cales d'épaisseur en papier pour vérifier la distance entre la fraise et la pièce à usiner.
  - Ne pas déplacer les leviers de commande sans savoir quelle action et quels organes ils commandent.
  - Ne pas laisser la machine fonctionner sans surveillance.
- 

Date de la dernière modification de la fiche d'information : 2019-01-04

## **Avertissement**

Bien que le CCHST s'efforce d'assurer l'exactitude, la mise à jour et l'exhaustivité de l'information, il ne peut garantir, déclarer ou promettre que les renseignements fournis sont valables, exacts ou à jour. Le CCHST ne saurait être tenu responsable d'une perte ou d'une revendication quelconque pouvant découler directement ou indirectement de l'utilisation de cette information.