

Génie Physique



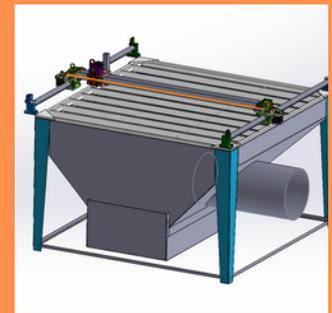
Qu'est-ce qu'une découpeuse plasma ?

Une machine de découpe plasma est un équipement industriel conçu pour découper des matériaux conducteurs à l'aide d'un jet de plasma haute température. Elle fonctionne en générant un arc électrique entre une électrode et la pièce à découper, ce qui ionise un gaz et le transforme en plasma. Ce plasma, projeté à grande vitesse chauffe et fond le matériau, tandis qu'un flux de gaz expulse le métal en fusion, réalisant ainsi la coupe.

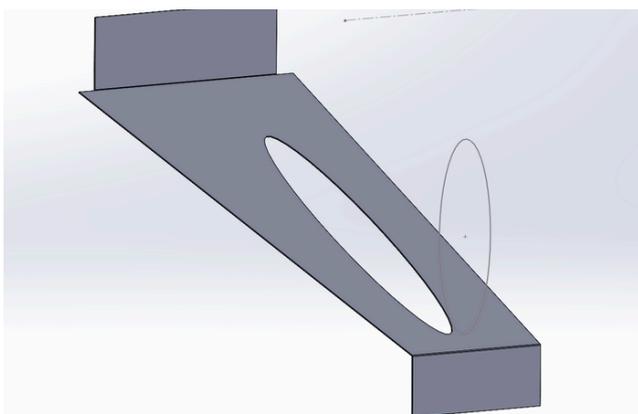
Notre projet : cartérisation d'une découpeuse plasma

Lors de la découpe de plaques de métal, des projections de métal fondu, de poussières, mais aussi des émissions de gaz nocifs sont contraignantes pour l'utilisateur. De ce fait il nous faut fermer le dessous de la machine, afin de garder l'atelier propre et la machine utilisable de façon durable, tout en permettant l'évacuation des fumées, c'est ce qu'on appelle une cartérisation.

Nous avons donc décidé de réaliser ce projet de la manière ci-contre.



Visuel final de la machine



Conception Assistée par Ordinateur (CAO)

Dans un premier temps, il nous a fallu réaliser les pièces sur ordinateur, à l'aide de CAO afin d'avoir un premier visuel et de nous permettre de découper nos plaques précisément par la suite.



Tiroir réalisé grâce à des tôles et de la soudure

Dans un second temps, nous avons pu réaliser les différentes pièces grâce aux différentes machines présentes dans l'atelier GP.