



Ventilation de la Découpe Plasma

Contexte et Objectifs

Torche de découpe plasma



Le projet Ventilation Plasma a pour but de concevoir et fabriquer un système d'évacuation des fumées générées lors de l'utilisation de la table de découpe plasma dont dispose l'atelier Génie Physique de Polytech Clermont. Nous avons pour but de rendre cette machine utilisable sans danger d'inhalation de fumée, en collaboration avec une autre l'équipe chargée de l'habillage et du développement de nouvelles fonctionnalités.

En ce qui nous concerne, nous avons dû développer une solution efficace garantissant la sécurité des utilisateurs tout en respectant les normes environnementales et les contraintes techniques du site. Pour cela nous avons à notre disposition un ventilateur centrifugeur et une armoire électrique.



Le projet s'est articulé autour de deux réalisations principales :

1. Le châssis du ventilateur : Conçu sur roulettes pour assurer la mobilité, il est doté de silentbloks pour réduire les vibrations engendrées par le ventilateur. La structure du châssis en acier a été pensée pour supporter le poids du ventilateur sans entraver l'usage de la table de découpe.

2. L'armoire électrique : Intègre un variateur de vitesse, un disjoncteur et un arrêt d'urgence pour assurer un bon fonctionnement et une conformité aux normes électriques. Un potentiomètre permet de régler la vitesse du ventilateur sans devoir ouvrir l'armoire.