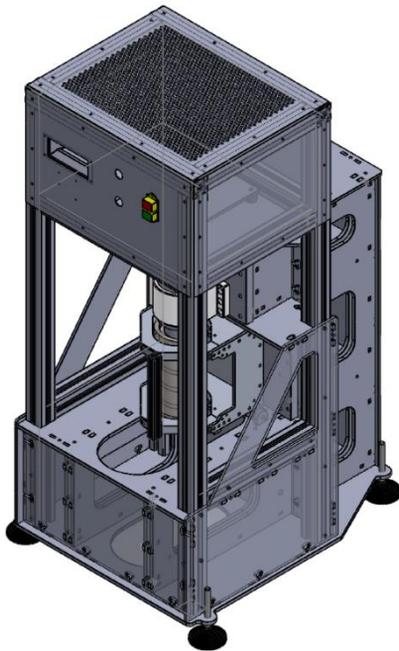
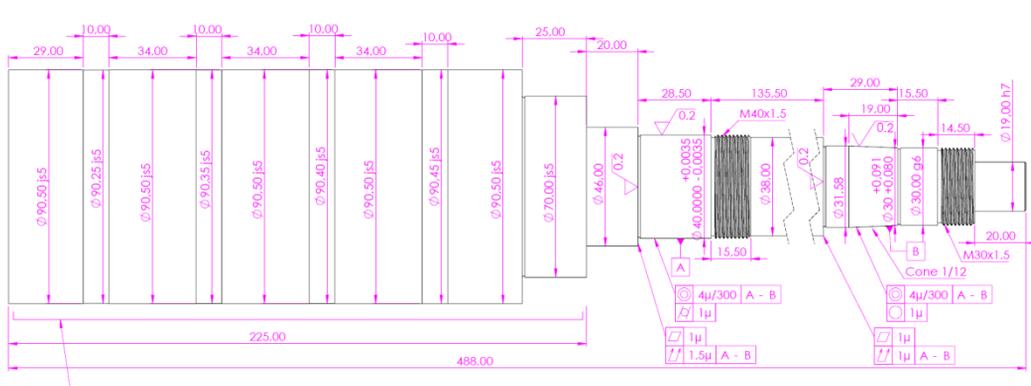


Maquette d'essai sur mesure : Machine tournante



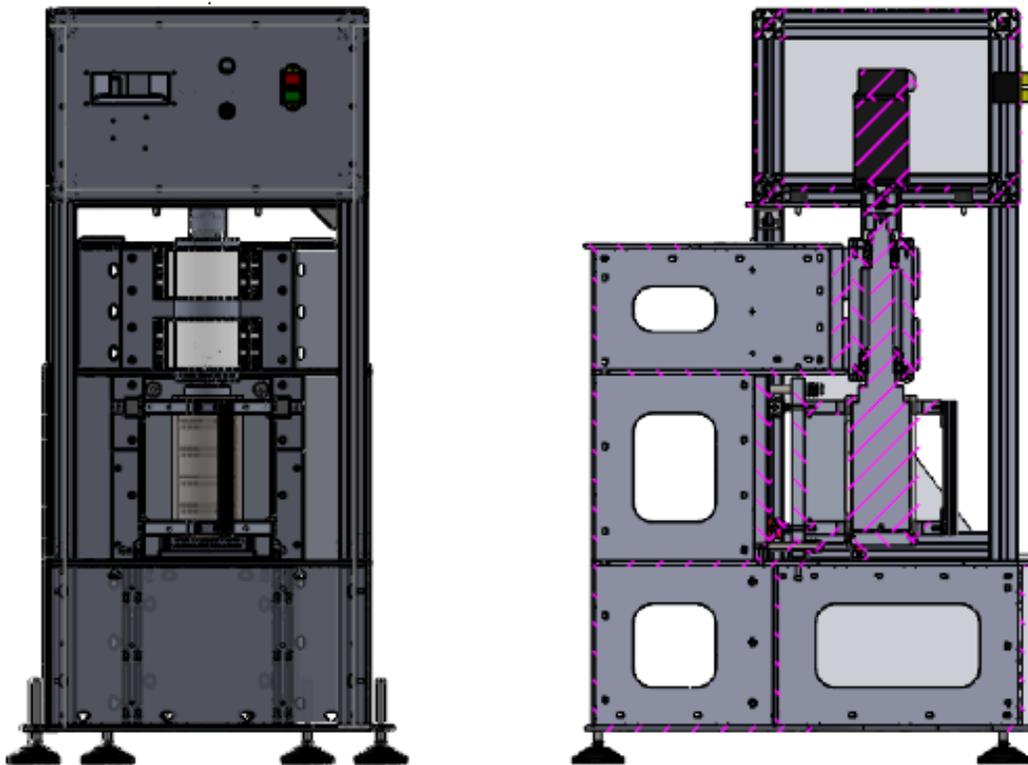
- ❑ Moteur avec variateur : vitesse de rotation réglable de 30 et 3000 tours/min
- ❑ Ecran d'affichage vitesse en tours/min
- ❑ Composé d'un rotor tournant dans un stator rempli d'eau / lubrifiant
- ❑ Entièrement développé et fabriqué sur mesure (démontable et modifiable)
- ❑ Usinage et montage d'extrême précision (3µm de faux rond)



Plan du rotor

 **Conception sur mesure pour répondre à la demande**

- Besoin client : machine tournante atteignant les 3000 tours/min et précise à 10 μ m
- Réalisation des plans numériques sur ordinateur



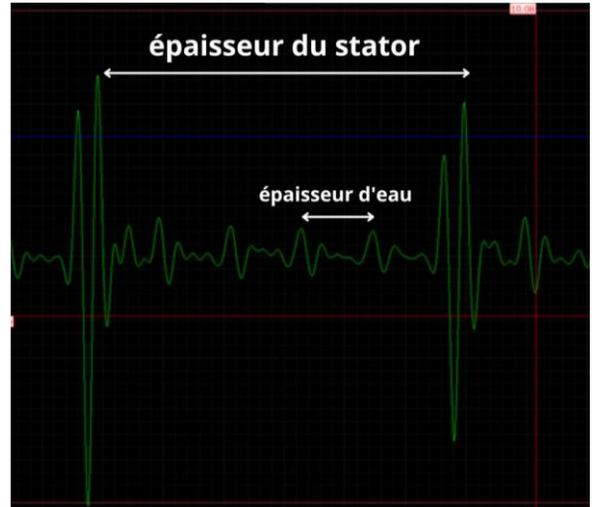
- Collaboration avec des entreprises locales pour construire la maquette
- Instrumentation de celle-ci pour répondre au cahier des charges
- Amélioration continue de la maquette en fonction de l'avancé du projet : ajout d'un système de circulation de l'eau , ajout d'un système de mesure de la température.



 **Instrumentation du banc de test**



Capteur US placé contre le stator avec un couplant



Réponse donnée par le capteur

- Mesure par ultrasons du jeu entre le rotor et le stator (épaisseur d'eau)
- Mesure de l'épaisseur du stator
- Suivit de l'évolution des mesures au cours des cycles d'utilisation → Suivit de l'usure des pièces au cours des cycles
- Electronique et capteurs pour réaliser les mesures



Capteur US



Electronique US