

## Mesure vis à bille TRC

Candidat	Rémy GIGANDET
Professeur	Fabien GOLAY
Expert	Bertrand FAIVRE

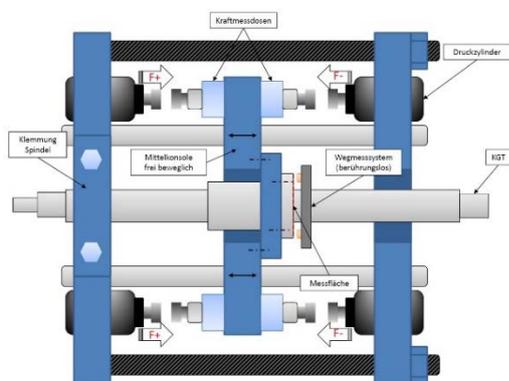
### Description

On utilise dans des machines des vis à billes pour l'entraînement des axes. Ces vis à billes sont des éléments importants pour la précision et la fiabilité des machines vendues.

Jusqu'à aujourd'hui, celles-ci sont achetées sans que l'on soit capable de contrôler leur rigidité et leur couple parasite en fonctionnement à basse vitesse. Ces deux facteurs influencent de manière significative la précision de chaque axe de machine.



Le but est d'étudier et développer un banc de mesure automatisé pour contrôler les caractéristiques de ces vis.



### Déroulement

La première phase du projet consiste à déterminer les éléments dont nous avons besoin. Selon le cahier des charges, les capteurs et actionneurs doivent répondre à des critères précis.

Une fois ces composants choisis, la tâche suivante est la création du programme automate ainsi que l'interface homme-machine.

Enfin, pour valider le concept avant de commencer la production à l'interne, le dernier travail à effectuer est de monter un banc d'essai pour simuler le fonctionnement du système.

### Perspectives

La finalité du projet est de faire en sorte qu'une machine ne sorte pas de l'usine si on n'est pas certain que les vis à billes pour l'entraînement des axes soient testées par le banc et conformes aux normes spécifiées par l'entreprise.