



Projet solex : bas moteur et cylindre - 1ère partie

Problématique : augmenter le remplissage du moteur en respectant le cahier des charges.

Produit : le solex 3800 d'origine

Cahier des charges : le règlement technique catégorie « origine » ainsi que les dispositions communes



Support d'activité :

- le solex 3800
- Logiciel solidworks
- Logiciel office
- Accès internet
- Outillage

Le projet en STI GM vous met dans la situation d'une entreprise qui a partir d'un cahier des charges doit créer et réaliser un produit répondant à un besoin.

Le travail sur le projet nécessite une approche pluridisciplinaire (Étude des constructions, Automatismes, Productique, Physique appliquée, Mathématiques, Français, ...)

Travail demandé

Vous rédigerez un rapport par binôme.

Le cylindre

Il s'agit ici de modifier le cylindre d'origine en changeant ses caractéristiques de manière à obtenir une meilleure performance (vitesse-puissance).

- Lister les différentes possibilités de modification permettant d'améliorer la puissance du moteur (voir règlement technique et dispositions communes).

Vous disposez des pièces modélisées sous Solidworks : (*dossier ressource électronique*)

- Le cylindre d'origine
- Le carter
- Le piston
- ...

- Calculer la cylindrée du moteur d'origine.



Projet solex : bas moteur et cylindre - 1ère partie

À l'aide du logiciel Solidworks :

- Modifier le cylindre
- Faire une mise plan
- Mettre en place la cotation et le repérage des surfaces (uniquement sur les modifications apportées)
- Imprimer le dessin du cylindre modifié
- Calculer la nouvelle cylindrée du moteur
- Quelle est votre conclusion concernant les nouvelles caractéristiques du moteur ?
- Comment peut-on et pourquoi augmenter le taux de compression ?