

CORRECTEUR DE PHARE DE RENAULT MEGANE

<i>1° S.T.I.E.M.</i>		<i>Durée : 2 heures</i>
	<i>ANALYSE D'UNE LIAISON ENCASTREMENT</i>	

Objectifs :

Construction des liaisons mécaniques :

- Un ouvrage ou un mécanisme industriel étant défini par tout ou partie de son cahier des charges fonctionnel, un ensemble de plans et documents du constructeur, les données nécessaires sur les performances étant fournies, on demande :
- Pour une chaîne de composants et de liaisons relative à une fonction spécifiée (et comportant au plus 5 liaisons) :
 - Construire le graphe des liaisons, associée à cette fonction.
 - Caractériser les surfaces fonctionnelles de chacune des liaisons (nature des liaisons composantes, axes des liaisons, repérage).
 - Identifier au moins une condition fonctionnelle relative à la fonction.
 - Construire une chaîne de cotes unidirectionnelle associée à une condition fonctionnelle.

Connaissances associées :

Liaison encastrement : identification des surfaces fonctionnelles.

Modélisation et identification des indicateurs de qualité d'une liaison.

Notion d'étanchéité statique

Cotation fonctionnelle (ajustement et chaîne de cote à 2 maillons)

Déroulement de la séance :

Données :

- Un micro ordinateur avec le logiciel Power Point.
- Un fichier Power point décrivant le déroulement du T.P.
- Des fichiers vidéo montrant le principe de fixation du boîtier inférieur du correcteur sur le support de lanterne (fichiers : Liaison baillonnette1.avi et Liaison baillonnette2.avi).
- Des fichiers Win RDM (fichiers : Deformation.*) montrant la déformation du boîtier lors de l'indexation.
- Un fichier permettant de tracer la chaîne de cotes (fichier : baillonnette.SLDDRW)
- Le mécanisme « ensemble correcteur ».
- Une fiche de questionnement.

Activité élève :

- Après avoir visualisé l'animation vidéo et à l'aide du mécanisme identifier en les coloriant les surfaces fonctionnelles de mise en position (M.I.P.)
- L'indexation angulaire étant réalisée par déformation, identifier les zones de la pièce « Boîtier Inférieur » qui facilitent cette déformation.
- Identifier en les coloriant les surfaces assurant le maintien en position (M.A.P.).
- Identifier comment est réalisée l'étanchéité de la liaison.
- Tracer la chaîne de cote relative à la cote condition Ja permettant le montage de la liaison.
- Proposer un ajustement pour l'emmanchement cylindrique participant à la mise en position.

Contrat :

- 2 heure de T.P .
- Situation dans l'année : fin du deuxième trimestre de la classe de 1° STIE.

Évaluation : formative pendant et après la séance.