

Etude des constructions mécaniques. Industrialisation des produits		
Centre d'intérêt : Relation Produit/ Procédé		
BTS CPI	Support de l'activité : CORRECTEUR DE PHARES « VALEO »	TP n°2 2 h.

- LE SCENARIO PROPOSE -

- 1- Prendre connaissance du dossier technique, notamment :
 - le produit d'ensemble,
 - son environnement technico-économique,
- 2- L'objectif opérationnel du TP consiste à concevoir la nouvelle pièce unique (solution 2). Pour cela, prendre connaissance du dossier ressource, notamment :
 - les deux solutions proposées pour le limiteur de couple : pièce avec ressort (solution 1), pièce unique (solution 2),
 - les résultats de l'étude du comportement élastique de la pièce unique spécifiant les zones fonctionnelles critiques
 - la fiche de présentation du principe général du procédé d'injection,
 - la notice d'utilisation succincte du logiciel CADMOULD RAPID,
 - la maquette numérique de la pièce unique (solution 2) au format STL,
 - le diaporama ressource sur la localisation des lignes de soudure.
- 3- Proposer sur papier, à main levée, des positions possibles du plan de joint.
- 4- Choisir et justifier un plan de joint.
- 5- Effectuer, à l'aide du logiciel CADMOULD RAPID, la simulation de l'injection à partir du point d'injection proposé dans la position identique à la solution 1.
- 6- Analyser les résultats de la simulation au regard de la visualisation des lignes de soudure. En déduire les conclusions à tirer à partir des contraintes relevées par les résultats de l'étude du comportement élastique de la pièce.
- 7- Proposer en conséquence, de nouveaux points d'injection respectant mieux la symétrie de la pièce et placés au voisinage des zones déformées.
- 8- Effectuer les simulations correspondantes, visualiser et interpréter les divers résultats.
- 9- Inventorier les paramètres du procédé qui sont interdépendants avec la géométrie pièce.
- 10-Conclure sur la compatibilité de la géométrie retenue avec les fonctionnalités de la pièce.