

Etude des constructions mécaniques. Industrialisation des produits		
Centre d'intérêt : Relation Produit/ Procédé		
BTS CPI	Support de l'activité : SECATEUR « ELECTROCOUP »	TP n°2 2 h.
Objectifs : C21. Consulter un spécialiste du procédé.		
Pré requis : <ul style="list-style-type: none"> - Connaître le principe général du procédé de forgeage. - Savoir ce qu'est un plan de joint dans un outillage, un noyau. - Le vocabulaire associé à la géométrie des pièces : dépouilles, congés et arrondis. 		
Connaissances associées : S86 Relation Produit Matériau Procédé S93 Les procédés d'obtention des produits <ul style="list-style-type: none"> - principes du procédé, - capacité du procédé : matériau, géométrie, - influences sur les propriétés du matériau, pour le forgeage à chaud. 		
Descriptif de l'activité :		
Problématique : <ul style="list-style-type: none"> - Concevoir l'avant projet de l'outillage permettant de réaliser la pièce par forgeage à chaud afin de préparer la simulation du procédé par un spécialiste 		
Données : <ul style="list-style-type: none"> - Le dossier technique. - Le dossier ressource : <ul style="list-style-type: none"> - Une fiche de présentation du principe général du procédé - La maquette numérique de la pièce et l'avant projet de dessin de définition. - La fiche de renseignements techniques précisant les contraintes liées au procédé : valeurs classiques des dépouilles, des congés, des arrondis, des épaisseurs normales, du diamètre minimal des noyaux, géométrie de la bavure. - La fiche de renseignements techniques précisant les informations liées au processus : prises de pièce lors de l'usinage. - Le scénario proposé. 		
Objectifs opérationnels du TP: <ol style="list-style-type: none"> 1. Proposer et justifier le choix du plan de joint. 2. Modifier la maquette numérique relative à l'avant projet de couronne en vue d'obtenir le brut capable. 3. Construire les gravures supérieures et inférieures à l'aide du modelleur. 4. Choisir la forme et calculer la dimension du lopin. 5. Valider la compatibilité de la géométrie au regard de l'extraction de la pièce par animation des gravures. 6. Identifier les zones de la pièce à optimiser pour répondre aux objectifs de reconception et formuler un questionnaire à l'attention du spécialiste de forgeage. 		