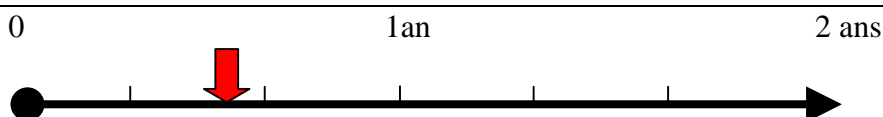




Préparation TP CMI

Classe : CPI 1



Durée du TP : 2 heures

Problématique :

adapter les formes d'un carter de compresseur, à un mode de production sériel : le moulage en sable.

Centres d'intérêt :

le moulage en sable

Objectifs de formation :

création :

- *des géométries compatibles avec le procédé de fabrication,*
- *de l'habillage du moule avec ses accessoires.*

Autres TP des centres d'intérêt :

Toutes les pièces, de tous les autres TP du laboratoire de la classe de STS CPI, obtenues par ce procédé industriel.

Compétences visées :

Etude du moulage en sable, pour des pièces métalliques

Nouveaux éléments de connaissance.

Savoirs :

- *vocabulaire technique adapté au moulage,*
- *l'application du phénomène de la gravité sur un corps liquide chaud,*
- *la notion de retrait,*
- *l'alimentation au refroidissement...*

Savoir-faire :

- *placer le plan de joint,*
- *installer les surépaisseurs d'usinages,*
- *positionner les dépouilles,*
- *rayonner toutes les arêtes,*
- *installer les canaux d'alimentation,*
- *le trou de coulée,*
- *les événements,*
- *les masselottes,*
- *les châssis...*

Méthodes : activité de construction par

questionnement, en présence d'une pièce réelle.

Organisation du travail / équipes : <i>Actuellement : en solo</i>
Savoirs et savoir-faire prérequis : <i>Un cours en classe entière pour présenter le moulage en sable et ses contraintes.</i>
Évaluation des élèves : <i>TP noté à la fin de l'activité.</i> <i>Synthèse, pour les corrections éventuellement.</i>
Articulation du TP ou des centres d'intérêt avec les autres TP, les cours, les TD :
Relation aux autres enseignements : <i>Complément de formation au dessin industriel,</i> <i>Aspect mathématique pour les recherches des caractéristiques techniques,</i> <i>Organisation d'une démarche de création et d'adaptation.</i>