



Préparation TP CMI

Classe : CPI 1

0 1 an 2 ans



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 :

Actuellement : en solo

Savoirs et savoir-faire prérequis :

Un cours en classe entière pour présenter le moulage en sable et ses contraintes.

Évaluation des élèves :

TP noté à la fin de l'activité.

Synthèse, pour les corrections éventuellement.

Articulation du TP ou des centres d'intérêt avec les autres TP, les cours, les TD :

Relation aux autres enseignements :

Complément de formation au dessin industriel,

Aspect mathématique pour les recherches des caractéristiques techniques,

Organisation d'une démarche de création et d'adaptation.