

Session 2016

CONCOURS GENERAL DES METIERS TECHNICIEN D'USINAGE



Durée : 6 heures

Ce sujet comporte :

- un **DOSSIER SUJET** (documents DS1 à DS3)
- un **DOSSIER RESSOURCE** (Dossier technique (documents DT1 à DT12) et des documents divers) au format numérique sur le bureau ordinateur
- un **DOSSIER REPONSE** (documents DR1 à DR12)

Documents à rendre par le candidat :

- le **DOSSIER REPONSE** complet et agrafé (documents DR1 à DR12)

Ces documents ne porteront pas l'identité du candidat, ils seront agrafés à une copie d'examen par le surveillant

Calculatrice autorisée conforme à la réglementation.

Présentation de l'étude

1- L'entreprise

La société **Rotor Componentes Tecnologicos** (Madrid – Espagne) conçoit et commercialise des pédaliers pour vélos de route ou VTT dans 27 pays. Cette société a su s'imposer dans le monde du 2 roues avec le ROTORSYSTEM en 2001 et quelques années plus tard avec le pédalier ovale.

2- Les produits fabriqués

- potence,
- cadre,
- plateau,
- pédalier (Rotorsystem)



- boîtier,
- chaîne,



L'étude que nous vous proposons porte sur la plaque de puissance Rotor system RS4X.

Localisation de la plaque de puissance RS4X



3- Les données de production.

Données économiques.

La production annuelle des plaques de puissance **RS4X** est de 3000 pièces/an.

Problématique.

La fabrication des plaques de puissance **RS4X** est réalisée en 1 phase sur C.U. 5 axes plus découpe de la prise de pièce.



Pour des raisons techniques (vibrations, état de surface, temps d'usinage....) la fabrication est réalisée en 2 phases sur **C.U. DMC 103 V**.



4- Le travail demandé.

Il vous est conseillé de consacrer 30 minutes à la lecture complète du sujet.

Vous devez conduire l'étude du transfert de production en tenant compte de l'expertise réalisée. Celle-ci se présente en trois parties :

Partie A : Analyse.

Durée conseillée 1 h 30

Partie B : Etude de la fabrication existante.

Durée conseillée 2 h

Transfert de fabrication sur le CU DMU 103V.

Durée conseillée 2 h