

BAC PRO TCI 2015		SOUS EPREUVE E21 : ANALYSE ET EXPLOITATION DE DONNEES TECHNIQUES	
		BAREME	
QUESTIONNEMENT		Barème	
Partie 1 : Analyse fonctionnelle			
Question 1: Donner la fonction globale, la matière d'œuvre entrante et la matière d'œuvre sortante du mélangeur de parfum.		/4	
Question 2 : Indiquer le nom de chaque liaison.		/4	
Partie 2 : Analyse du sous ensemble chaise moteur			
Question 3 : Indiquer à quelle classe d'équivalence appartient la chaise support moteur SE 6.		/3	
Question 4 : Indiquer les repères des éléments manquants sur l'éclaté.		/5	
Question 5 : Colorier en rouge la (les) surface(s) permettant la mise en position du moteur sur la chaise moteur. Colorier en vert la (les) surface(s) permettant le maintien en position du moteur sur la chaise moteur		/3	
Partie 3 : Etude mécanique			
Question 6 : Donner la désignation du matériau constituant la chaise support moteur SE 6.		/2	
Question 7 : A quelle famille appartient ce matériau ?		/2	
Question 8 : A quoi correspond le nombre dans la désignation ?		/3	
Question 9 : Donner la masse volumique ρ de ce matériau.		/2	
Question 10 : Donner la masse M_6 du sous-ensemble chaise moteur SE 6 en kilogramme.		/2	
Question 11 : En déduire le poids du sous-ensemble chaise moteur SE 6.		/4	
Question 12 : Indiquer les coordonnées en mm du centre de gravité G6 de la chaise moteur SE 6.		/3	
Question 13 : Indiquer la position du centre de gravité G6 de la chaise moteur SE 6.		/2	
Question 14 : Déterminer le centre de gravité G_e de l'ensemble {SE4 + SE5 +SE6}.		/4	
Question 15 : compléter le tableau bilan des actions mécaniques.		/6	
Question 16 : Déterminer les modules des actions en A et B :		/14	
Partie 4 : Résistance des matériaux.			
Question 17 : Déterminer la valeur du diamètre d3 de la section cisailée pour une vis M6.		/3	
Question 18 : Calculer la section cisailée S pour une vis		/3	
Question 19 : Calculer la résistance pratique au glissement R_{pg} .		/3	
Question 20 : Calculer la contrainte de cisaillement τ .		/3	
Question 21 : Conclure quant à la résistance des vis		/3	
Partie 5 : étude graphique de la platine moteur			
Question 22 : Déterminer le diamètre de perçage adéquat		/2	
Question 23 : Modifier la dimension des 4 trous de passage sur la platine moteur Rep.6.9 en respectant la valeur déterminée à la question précédente.		/4	
Question 24: Effectuer la mise en plan en 1 vue de la platine moteur Rep. 6.9.		/16	
		/100	
N° de CANDIDAT :		/20	