

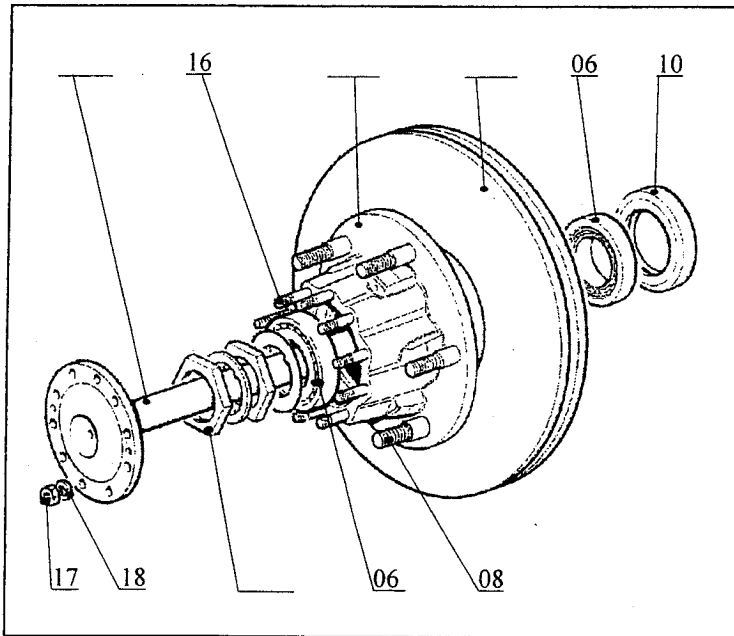
Dossier SUJET

1^{ère} PARTIE : ANALYSE DE SYSTEME

A – DECODER ET ANALYSER UN DOCUMENT

A1 – Repérer sur la perspective éclaté ci-dessous les pièces 1 ; 2 ; 9 et 14.

/2



A2 – Désignation des métaux :

Rechercher dans la nomenclature (DR3/4) la matière de la pièce N° 1

/1

Donner la signification des éléments d'additions entrant dans la constitution de cette matière

/2

Cr : _____

Mo : _____

Donner le type de métal (cocher la bonne réponse)

Fonte	<input type="checkbox"/>	Acier	<input type="checkbox"/>	cuivre	<input type="checkbox"/>	Aluminium	<input type="checkbox"/>
-------	--------------------------	-------	--------------------------	--------	--------------------------	-----------	--------------------------

/1

Groupement inter académique II		Session	Code	
		2004	4.0062	
Examen et spécialité				
BEP Conduite et Service dans le Transport Routier				
Intitulé de l'épreuve				
EP3-2 Analyse de système				
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total
Sujet		2 h 00	3	DS1/5

A3 – Les pièces 17 et 15 ont besoin d’être démontées.
 Choisir dans le tableau ci dessous les outils appropriés.
 (cocher les bonnes réponses)

/2

Pièce	Désignation	Clé plate	Clé à pipe	Tournevis plat	Tournevis cruciforme	Clé à six pans creux
15	Vis CHC M20-50					
17	Ecrou HM20					

A4 – Donner le nom technique des formes suivantes : (voir DR2/4)

/3

Repère A : _____

Repère B : _____

Repère C : _____

B – ETUDE DU FONCTIONNEMENT

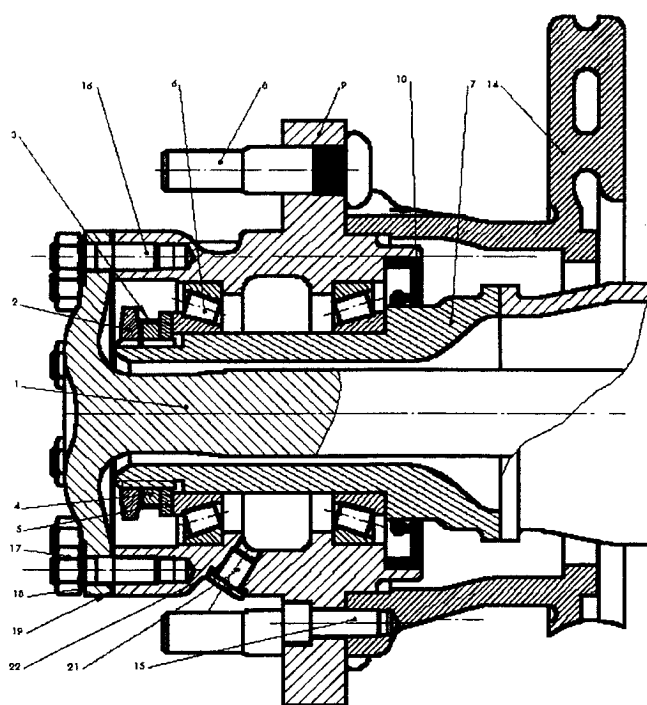
ETUDE DES MOUVEMENTS

B1 – Colorier, sur le dessin ci dessous, en rouge les pièces en rotation (Sa)

/2

B2 – Colorier, sur le dessin ci dessous, en bleu les pièces immobiles (Sb)

/2



B3 – Quel élément technologique est utilisé pour réaliser la liaison pivot entre Sa et Sb ?

/2

B4 – Donner le rôle de la pièce N°8 ?

/2

B5 – Pour quelle raison a t-on choisi une vis cannelée pour réaliser cette liaison encastrement entre 8 et 9 ?

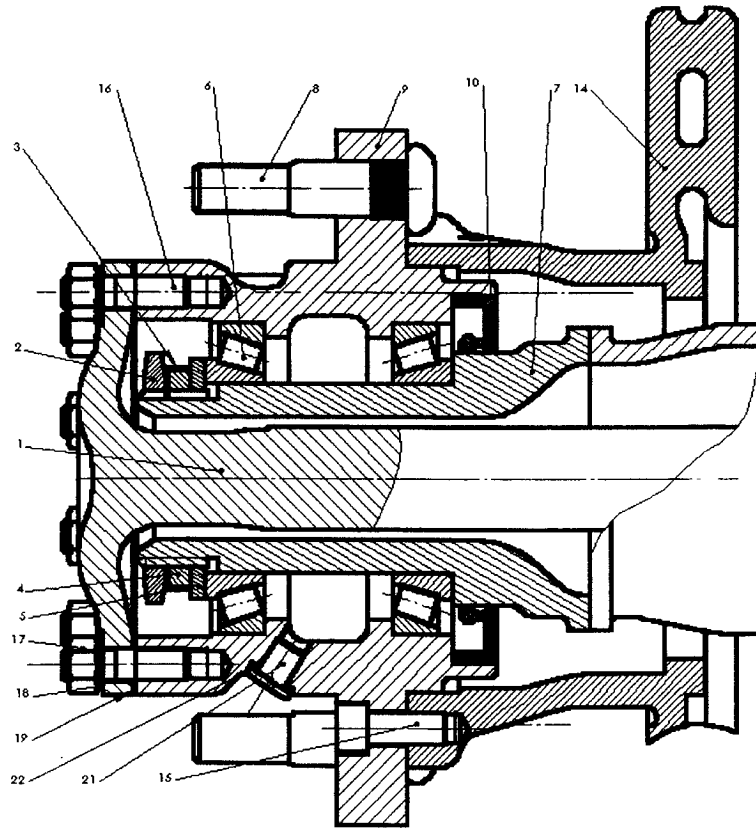
/2

Examen et spécialité	Rappel codage
BEP Conduite et Service dans le Transport Routier	4.0062
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP3-2 Analyse de système	DS2/5

MONTAGE DES ROULEMENTS

B6 – Colorier les 2 roulements N°6 sur le dessin ci-dessous

/2



B7 – Donner le type de ces roulements

/2

B8 – Ces roulements sont montés avec un ajustement serré sur le moyeu 9.
Choisir un ajustement serré dans le tableau DR 4/4 (cocher la bonne réponse)

/1

H11 d11		H8 f7		H7 p6		H8 h7	
H6 k5		H9 e9		H7 g6		H7 m6	

Examen et spécialité	Rappel codage
BEP Conduite et Service dans le Transport Routier	4.0062
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP3-2 Analyse de système	DS 3/5

LUBRIFICATION DES ROULEMENTS

B9 – Donner les numéros des pièces en contact avec le joint N°10

/2

B10 – Donner le type d'étanchéité que réalise ce joint (cocher la bonne réponse)

Etanchéité statique	<input type="checkbox"/>	Etanchéité dynamique	<input type="checkbox"/>
---------------------	--------------------------	----------------------	--------------------------

/1

Justifier votre choix : _____

/2

B11 – Donner le type du joint N°10

/2

B12 – L'huile contenu dans le moyeu a besoin d'être renouvelée périodiquement.

Donner le rôle de la pièce N°21

/2

Examen et spécialité	Rappel codage
BEP Conduite et Service dans le Transport Routier	4.0062
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP3-2 Analyse de système	DS4 /5

2^{ème} PARTIE : MECANIQUE APPLIQUEE

C – ETUDE DE LA VITESSE DU CAMION (formulaire DR 3/4)

On propose de calculer la vitesse du camion en fonction de la vitesse de rotation de la roue.

Cette vitesse de rotation est déterminée avec le capteur 13 qui mesure la vitesse de rotation du disque de frein 14. (DR 1/4, DR 2/4)

La vitesse de rotation du disque de frein N14 est de 350 tr/min

C1 – Déduire la vitesse de rotation de la roue N_r

$N_r =$ _____

/1

C2 – La roue du camion à un diamètre extérieur de 0,82 m.

Déterminer la vitesse du camion V_c en m/s.

/2

C3 – Déduire la vitesse du camion en km/h. (prendre $V_c = 14$ m/s)

/2

Examen et spécialité	Rappel codage
BEP Conduite et Service dans le Transport Routier	4.0062
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP3-2 Analyse de système	DS5 /5