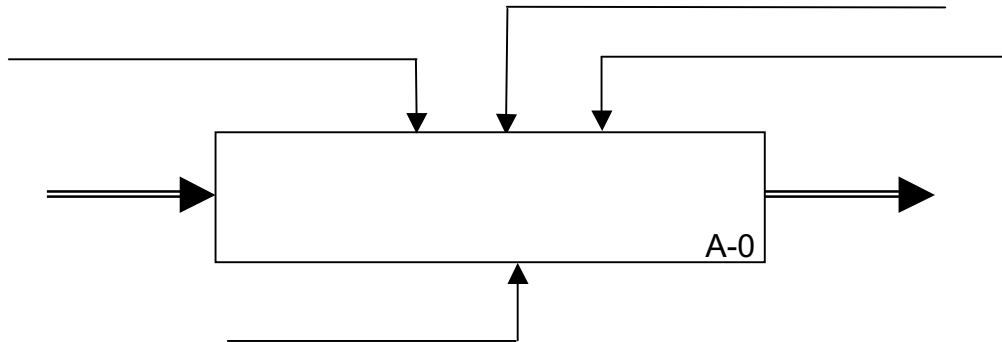


## Activité 1

## ANALYSE FONCTIONNELLE DU SYSTEME

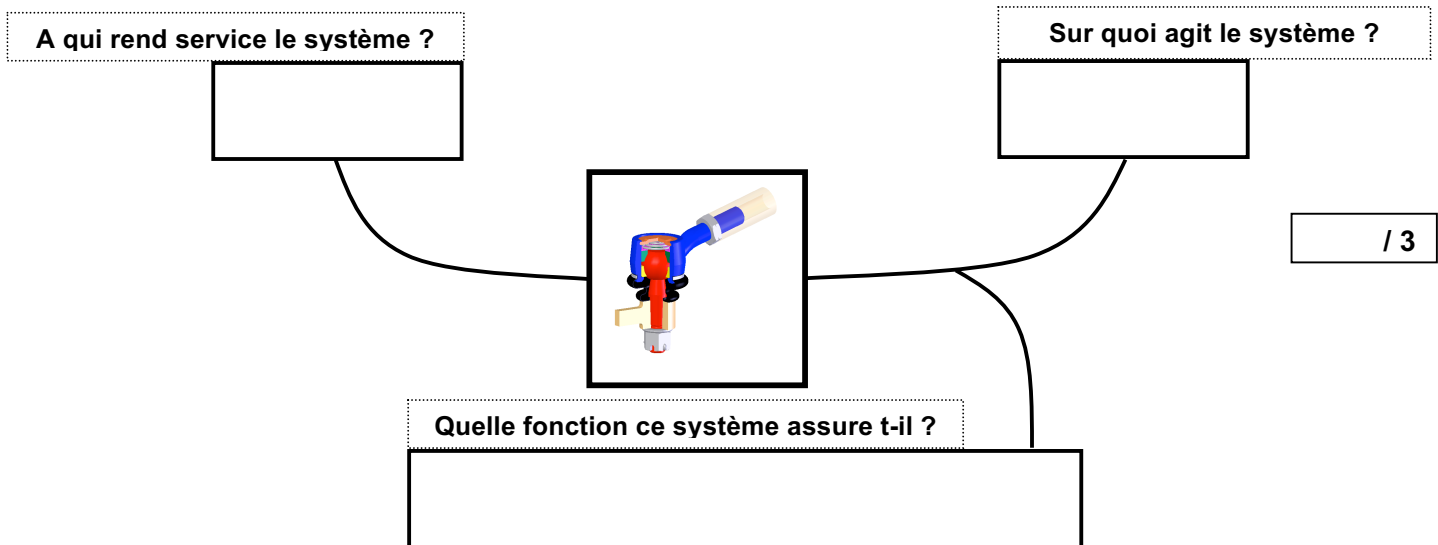
**Q1 :** Complétez l'actigramme de niveau A-0 de la rotule en plaçant les données au bon endroit.

/ 4



- **Données :** Position du pivot de roue ; Créer une articulation ; Pivot de roue en position souhaitée ; Effort Mécanique ; Couple volant ; Réglage Bielle de direction ; Rotule de direction.

**Q2 :** Complétez la bête à cornes du système en répondant aux questions posées.



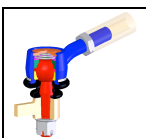
/ 3

**Q3 :** Donnez les deux fonctions principales qu'assurent les rotules de direction d'un véhicule

/ 3

FP1 :

FP2

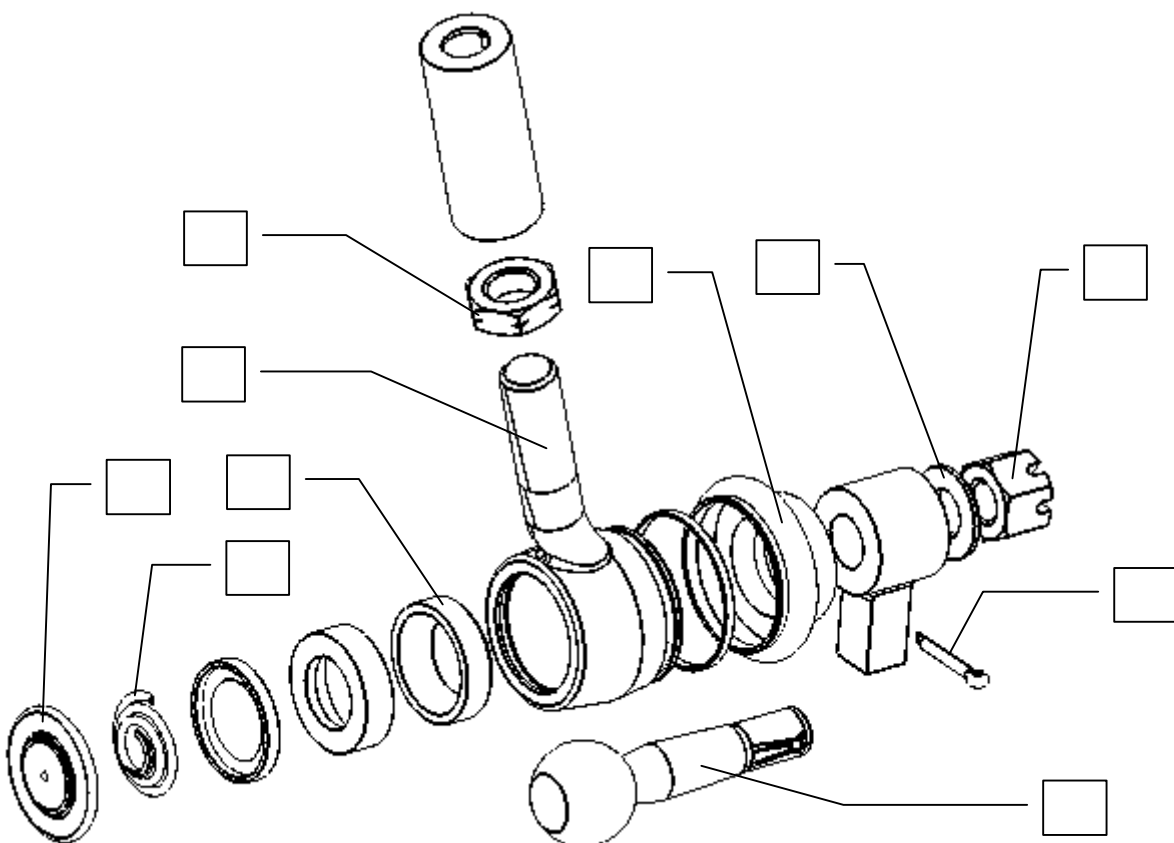


## Activité 2 INVENTAIRE DU SYSTEME

- Ouvrir à partir du site l'assemblage nommé « Rotule de Direction »

Q1 : Compléter les repères de l'éclaté ci-dessous :

/ 5



Q2 : Compléter la nomenclature ci-dessous de la rotule de direction :

- Inutile de remplir les colonnes matières et observation.

/ 5

Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations



## Activité 3 ANALYSE D'UN ELEMENT DU SYSTEME

- Ouvrir à partir du site la pièce nommée « Axe »

**Q1** : De combien de surfaces élémentaires est constitué cet axe ?

/ 1

**Q2** : Compléter par des croix le tableau ci-dessous des surfaces de l'axe (1) :

/ 3.5

	PLANE	CYLINDRIQUE	CONIQUE	SPHERIQUE	TORIQUE
ROUGE					
BLEU					
ORANGE					
VERTE					
NOIRE					
VIOLET					
JAUNE					

**Q3** : Compléter le tableau ci-dessous des types de positions entre les surfaces de l'axe en inscrivant le symbole de positions relatives correspondant :

Perpendiculaire



Parallèle



Coaxiaux



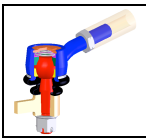
Par rapport à	ROUGE	JAUNE	BLEU CIEL	VIOLET	BLEU
NOIRE					
VERTE					

/ 2.5

**Q4** : Donner le nom des formes techniques de l'axe (1) dans le tableau ci-dessous :

/ 3

	NOM	FONCTION DE LA FORME TECHNIQUE
VERT		
ROUGE		
BLEU		



## Activité 4

## REPRESENTATION D'UN ELEMENT

- Ouvrir à partir du site le fichier pièce nommé « Corps »

**Q1 : Calculer l'échelle du doc. DR1**

(Détaillez votre calcul et reportez le résultat dans le cartouche)

/ 3

**Q2 : A partir des hachures du dessin d'ensemble DT1, complétez le tableau des matériaux de pièces.**

/ 2

REP.	Alliage de Cuivre	Alliage léger (Aluminium, ...)	Alliage ferreux (Acier, Fonte)	Matières plastiques
2				
4				
7				
8				

**Q3 : Complétez les arêtes manquantes, les désignations de coupe et les hachures de la vue en coupe du doc. DR1.**

/ 5

## Activité 5

## ETUDE TECHNOLOGIQUE DE LA ROTULE

**Q1 : Quelle taille de clé plate permet de manœuvrer l'écrou (3) ?**

/ 1



**Q2 : À partir de DT1 et du modèle 3D, donner la désignation normalisée de l'écrou (3):**

Désignation :

/ 2

**Q3 : Quelle taille de clé plate permet de manœuvrer l'écrou (13) ?**



/ 1



## BILAN FIN DE 2<sup>nd</sup>e Professionnelle

5 / 5

**Q4** : À partir de DT1 et du modèle 3D, donner la désignation normalisée de l'écrou (13):

/ 2

**Q5** : À l'aide de la documentation, donner la désignation exacte ainsi que la fonction de la goupille (12) :

Désignation :

Fonction :

/ 2

**Q6** : Donner la fonction du soufflet (10) :

/ 2