

## • MISE EN SITUATION :

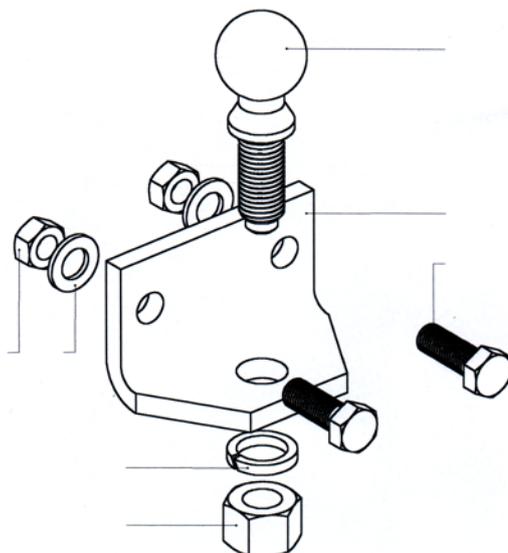
L'ATTACHE CARAVANE représentée sur le dessin d'ensemble du document DT01, permet de tracter une caravane ou une remorque par un véhicule automobile. L'attache caravane est fixée à un attelage solidaire de l'arrière du châssis du véhicule. La caravane est reliée à la boule d'attelage (02).

### Activité 1 INVENTAIRE ET ANALYSE DU SYSTEME

- Ouvrir l'assemblage nommé « ATTACHE CARAVANE »

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

/ 3.5



**Q2 : Compléter la nomenclature ci-dessous de l'attache caravane :**

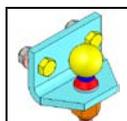
*Inutile de remplir les colonnes matières et observation.*

/ 3.5

REP.	NBR.	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATION

**Q3 : Quel type de dessin représente le doc. DT01.**

/ 1



## Activité 2 ANALYSE D'UN ELEMENT DU SYSTEME

- Ouvrir la pièce nommée « Boule d'attelage »

**Q1** : De combien de surfaces élémentaires est constituée cette boule d'attelage ?

/ 2

**Q2** : Compléter par des croix le tableau ci-dessous des surfaces de la boule d'attelage :

/ 4

	PLANE	CYLINDRIQUE	CONIQUE	SPHERIQUE
ROUGE				
BLEU				
ORANGE				
VERTE				
NOIRE				
ROSE				
BLEU CIEL				
JAUNE				

**Q3** : Colorier de la même couleur les surfaces et volumes de la boule, sur toutes les vues de la mise en plan doc. DR1.

/ 2

**N.B.** : – Si l'image de la surface est représentée par une zone, colorier cette zone.  
– Ne colorier que si l'image de la surface est visible.

**Q4** : Compléter précisément la cotation et le cartouche du doc. DR1.

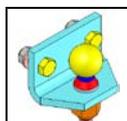
/ 4

**Q5** : Compléter le tableau ci-dessous des types de positions entre les surfaces de la boule en inscrivant le symbole de positions relatives correspondant :

Perpendiculaire  $\perp$       Parallèle  $//$       Coaxiaux  $\odot$

Par rapport à	NOIRE	ORANGE	BLEU CIEL	ROSE	BLEU
ROUGE					
VERTE					

/ 5



# EVALUATION N°4

3 / 4

**Q6** : Donner le nom des formes mécaniques de la boule dans le tableau ci-dessous :

/ 3

	NOM DE LA FORME MECANIQUE (VOCABULAIRE TECHNIQUE)
ORANGE	
NOIRE	
BLEU CIEL	

## Activité 3

## REPRESENTATION EN COUPE D'UN ELEMENT

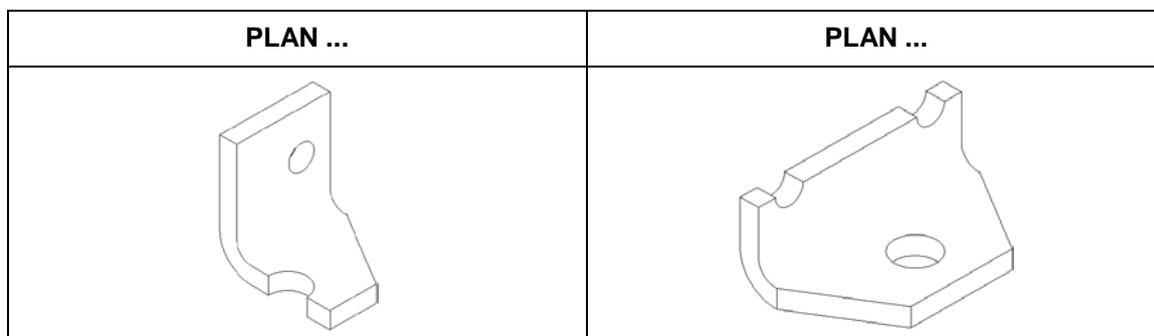
- Ouvrir le fichier pièce nommé « Equerre » qui se trouve dans votre répertoire Evaluation 4.

**Q1** : Quelle est l'utilité d'une vue en coupe ?

/ 2

**Q2** : Sur les vues en coupe 3D ci-dessous, coloriez les zones de matières coupées et indiquez le nom du plan qui permet d'obtenir chacune d'elles.

/ 2



**Q3** : Complétez les arêtes manquantes, les désignations, les hachures des vues en coupe ainsi que le cartouche du doc. DR2

/ 6

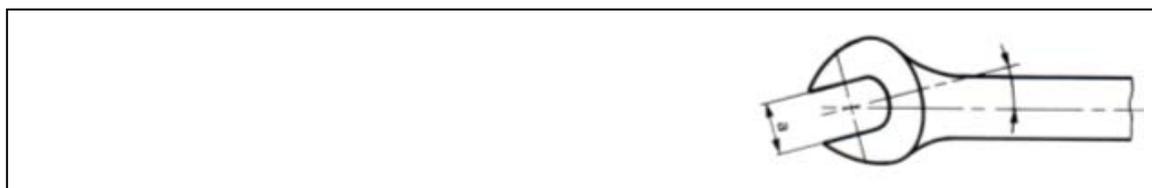
## Activité 4

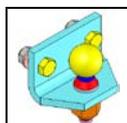
## ELEMENTS FILETES ET TARAUDES

- Ouvrir le fichier pièce nommé « Vis » qui se trouve dans votre répertoire.

**Q1** : Quelle est la valeur d'une clé plate permettant de manœuvrer ces vis ?

/ 2





## EVALUATION N°4

4 / 4

**Q2** : À partir de DT01 et de solidworks, donner la désignation normalisée des vis (5):

/ 1

**Q3** : Quel type de trait est utilisé pour représenter des fonds de file ?

/ 1

- Ouvrir le fichier pièce nommé « Ecrou 4 »

**Q4** : Quelle est la valeur d'une clé plate permettant de manœuvrer cet écrou ?

/ 2



**Q5** : Quelle est la forme de cet écrou ainsi que son diamètre nominal :

Forme :  Ø nominal :  mm

/ 1

**Q6** : À l'aide du livre GDI, donner la désignation exacte de l'écrou (6) :

Désignation :

/ 1

- Ouvrir le fichier pièce nommé « Rondelle Grower 3 » qui se trouve dans votre répertoire.

**Q7** : À l'aide du livre (GDI) justifier l'emploi de cette rondelle plutôt qu'une autre :

/ 1

**Q8** : À l'aide du livre GDI, donner la désignation exacte de la rondelle (7) :

Désignation :

/ 2

**Q9** : Donner la couleur de la partie fileté sur la Boule d'attelage (2) :

/ 1