

ANALYSES MECANIQUES

Dessin Technique

Travaux dirigés Pages 1/8

Exercice 1: VALVE DE CHAMBRE A AIR.

Chapitre : 1

1- Mise en situation:

Le type de VALVE DE CHAMBRE A AIR étudié est assemblé à des chambres à air de bicyclette de course afin de pouvoir les dégonfler manuellement ou les gonfler à l'aide d'une pompe ceci permettant de régler la pression de l'air comprimé contenu dans la chambre à air.



2- Travail à réaliser:

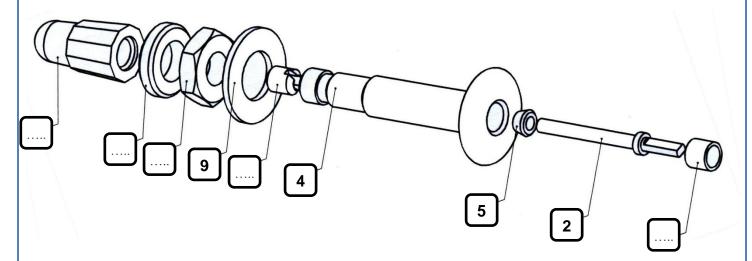
Q1.1- En vous aidant du texte ci-dessous, **COMPLETEZ** le cartouche du dessin d'ensemble « **DT01** » de la valve.

"Le dessinateur industriel du bureau d'étude de la société SHIMANO modifie le 16/05/2000 Le dessin d'ensemble de la VALVE DE CHAMBRE A AIR de façon à ce que les dimensions réelles soient dix fois plus petites que les dimensions dessinées".

Remarque:

- Vous êtes le dessinateur industriel du dessin ensemble de la valve de chambre à air.
- Le nom du bureau d'études est votre classe.

Q1.2- En vous aidant du « **DT01** » et de sa nomenclature, **COMPLETEZ** les repères manquants de la vue en perspective éclatée de la valve ci-dessous.



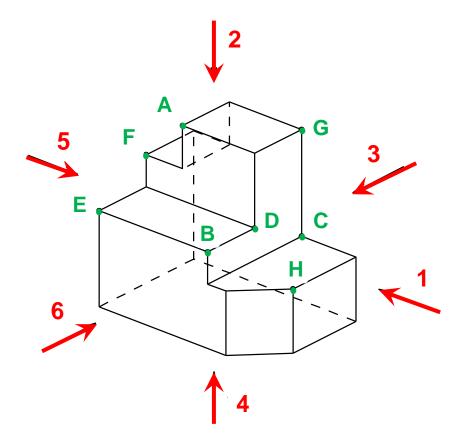
Q1.3- En vous aidant de la vue en perspective éclatée ci-dessus et en comptant les éléments, COMPLETEZ la colonne nombre « Nbr. » de la nomenclature du « DT01 ».

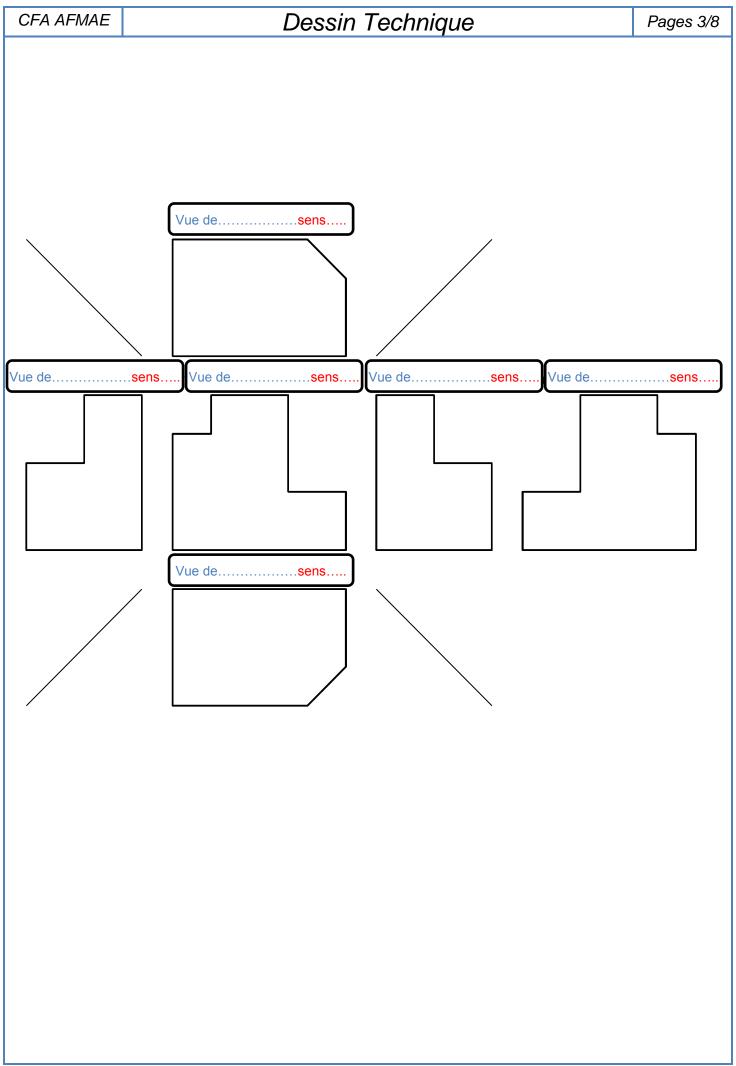
Exercice 2 : Les 6 vues.

Les questions suivantes sont à réaliser sur la page 3.

En vous aidant de la vue en perspective ci-dessous :

- Q2.1- ECRIVEZ le nom des vues au dessus de chaque vue.
- **Q2.2-** En vous aidant des flèches indiquant les sens d'observation ci-dessous, **ECRIVEZ** au dessus de chaque vue le repère de la flèche correspondant au sens d'observation.
- **Q2.3-** En vous aidant des 3 correspondances, horizontale, verticale et à 45° (si nécessaire), **COMPLETEZ** la représentation des 6 vues.
- Q2.4- REPEREZ dans les 6 vues, les 8 sommets de A à H, lorsqu'ils sont visibles.





Exercice 3: Projection orthogonale.

1- Porte-outil:

Les 3 vues sont incomplètes. Vous disposez de la vue en perspective d'un porte-outil.

Q3.1- DONNEZ le nom des 3 vues, puis **FINIR de COMPLETER** ces vues partiellement représentées ci-dessous.

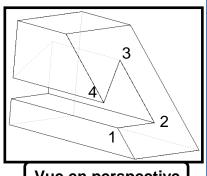


Vue de	Vu	e de
Vue de	Porte-outil	Dessinateur :

2- Rainure en queue d'aronde:

Les 3 vues sont incomplètes. Vous disposez de la vue en perspective d'une rainure en queue d'aronde.

- Q3.2- DONNEZ le nom des 3 vues, puis FINIR de COMPLETER ces vues partiellement représentées ci-dessous.
- **Q3.3- REPEREZ** les points (1, 2, 3, 4) sur les 3 vues.



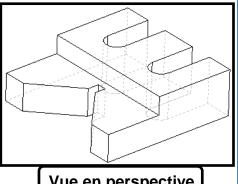
Vue en perspective

Vue de	Vu	e de		
Vue de				
	Rainure en queue d'aronde	Dessinateur :		

3- Vé de serrage:

La vue de dessus est complète. Les 2 autres vues sont incomplètes. Vous disposez de la vue en perspective d'un vé de serrage.

Q3.4- DONNEZ le nom des 3 vues, puis **FINIR de COMPLETER** ces vues partiellement représentées ci-dessous.



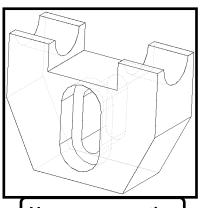
Vue en perspective

Vue	de	Vue de
Vue d	e	
	Vé de serra	age Dessinateur :

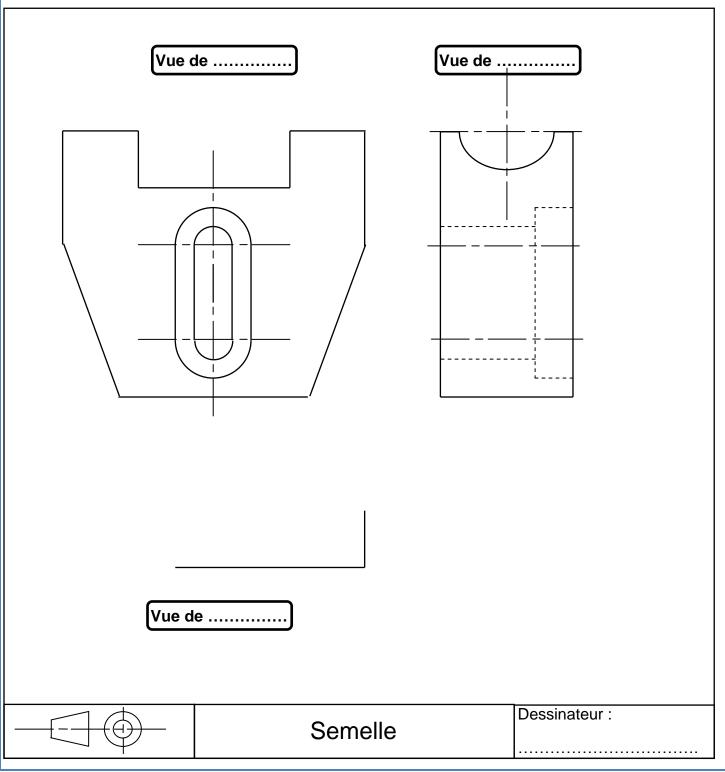
4- Semelle:

Les 3 vues sont incomplètes. Vous disposez de la vue en perspective d'une semelle.

Q3.5- DONNEZ le nom des 3 vues, puis FINIR de COMPLETER ces vues partiellement représentées ci-dessous.

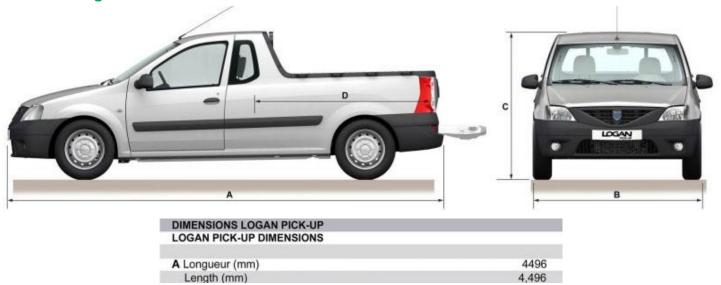


Vue en perspective



Exercice 4 : Echelle.

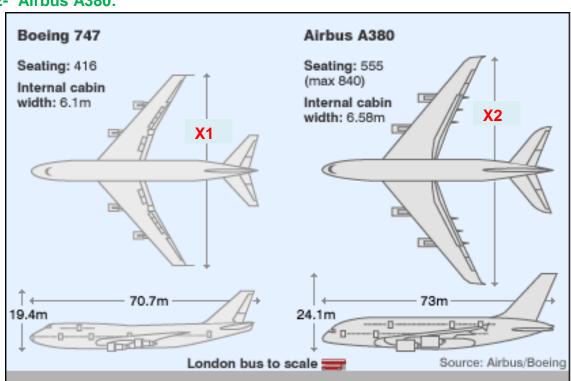
1- Logan:



Q4.1- En vous aidant de la longueur A du Logan Pick-up, DETERMINEZ l'échelle de ce dessin.

Q4.2- MESUREZ les cotes B et C, puis DETERMINEZ les dimensions réelles correspondantes.

2- Airbus A380:



Q4.3- En vous aidant des dimensions connues de l'A380 et du 747, **DETERMINEZ** les largeurs x1 et x2.