Classe : 6e	*Fiche* **B** : Le dessin technique	*Technologie*

POSTE	Sur table
DUREE	50 minutes

UN DOCUMENT POUR DEUX
Noms :
Prénoms :
Classe :

- INTRODUCTION

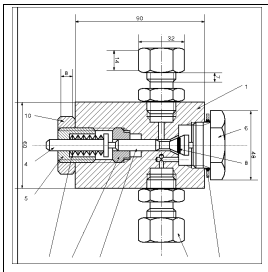
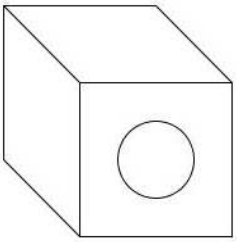
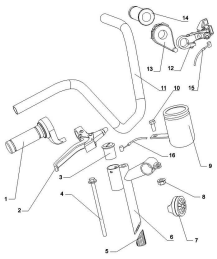
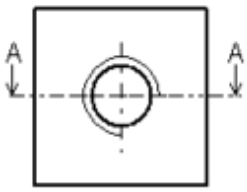
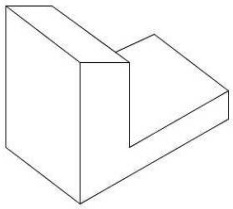
Pour comprendre une pièce à réaliser, pour partager un document compréhensible, ou même pour simplifier la conception des objets, nous devons utiliser un dessin technique. IL sert à représenter des machines ou des objets de toutes sortes.

1. Présentation des dessins

Il existe deux types de dessin technique :

- **Les dessins d'ensembles qui représente l'ensemble d'un objet**
- **Les dessins de définition qui représente une seule pièce.**

Exercice : s'agit-il d'un dessin d'ensemble ou d'un dessin de définition ?

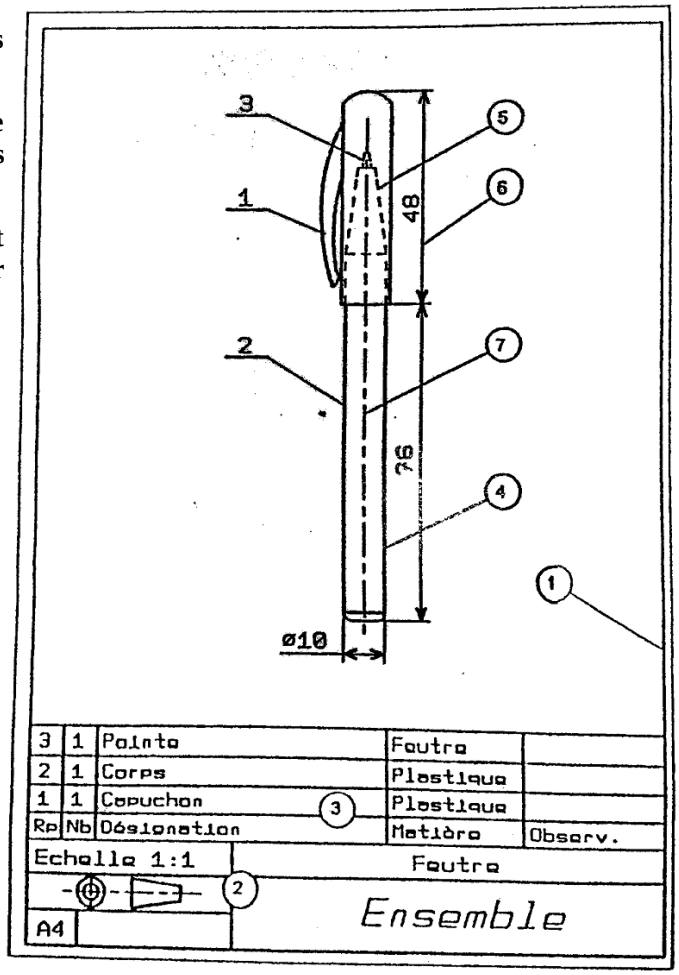
				
_____	_____	_____	_____	_____

2. Les éléments d'un dessin technique

<u>Le cadre</u> : Il est tracé à environ dix millimètres des bords de la feuille. Il délimite l'endroit où l'on dessine.

<u>Le cartouche</u> : En bas de la feuille, il contient le nom de l'objet représenté, l'échelle, ainsi que d'autres renseignements utiles.

<u>La nomenclature</u> : C'est un tableau dans lequel sont indiqués le nom de chaque pièce, leur numéro ou leur repère, leur nombre, leur matière...



a) Les trais

Les principaux traits utilisés en dessin technique sont :

- **Le <u>trait continu fort</u> qui sert à représenter les contours vus**
- **Le <u>trait interrompu fin</u> qui sert à représenter les arrête et contours cachés**
- **Le <u>trait continu fin</u> qui sert à représenter les lignes de cotations.**
- **Le <u>trait mixte fin</u> qui sert à représenter les axes de symétrie.**

b) Les échelles

L'échelle indique si le dessin est plus grand ou plus petit que l'objet réel. Ainsi par exemple, échelle 1:2 signifie que 1mm sur le dessin correspond a 2mm sur l'objet.

c) La cotation

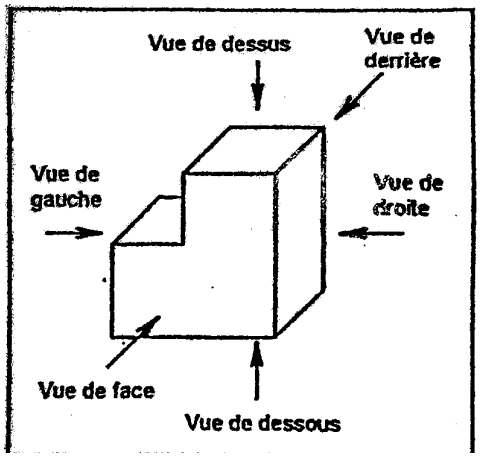
Coter un dessin signifie indiquer sur ce dessin les dimensions des différentes parties de ou des pièces représentées.

3. Exercice sur les éléments d'un dessin technique

- **<u>Exercice : A l'aide du dessin technique page précédente, remplie dans les bonnes cases les noms suivants :</u> nomenclature ; cadre ; cartouche ; trait continu fort ; trait interrompu fin ; trait continu fin ; trait mixte fin**

1	2	3	4	5	6	7

4. La méthode par projection



- **Les six vues d'un objet**

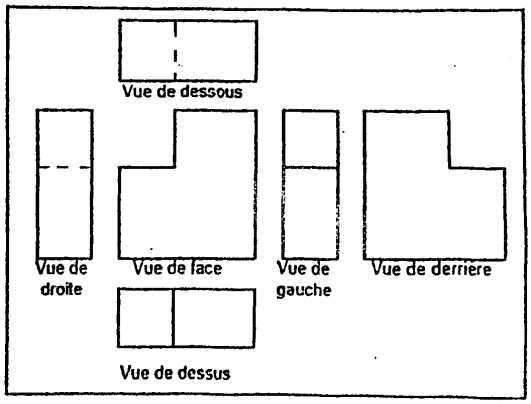
Un objet possède six vues distinctes qu'il est possible de représenter

- La vue de face
- La vue de dessous
- La vue de dessus
- La vue de droite
- La vue de gauche
- La vue de derrière

- **La méthode des projections**

L'objet étant fixe, l'observateur se déplace autour de l'objet. Après développement du cube de projection, les vues sont disposées autour de la vue de face de la façon suivante :

- La vue de dessous se situe au-dessus de la vue de face
- La vue de dessus se situe au-dessous de la vue de face
- La vue de gauche se situe à droite de la vue de face
- La vue de droite se situe à gauche de la vue de face
- La vue de derrière se situe à droite de la vue de gauche

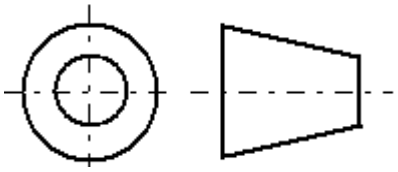


Vue de Dessous

Vue de Droite | **Vue de Face** | **Vue de Gauche** | **Vue d'Arrière**

Vue de Dessus

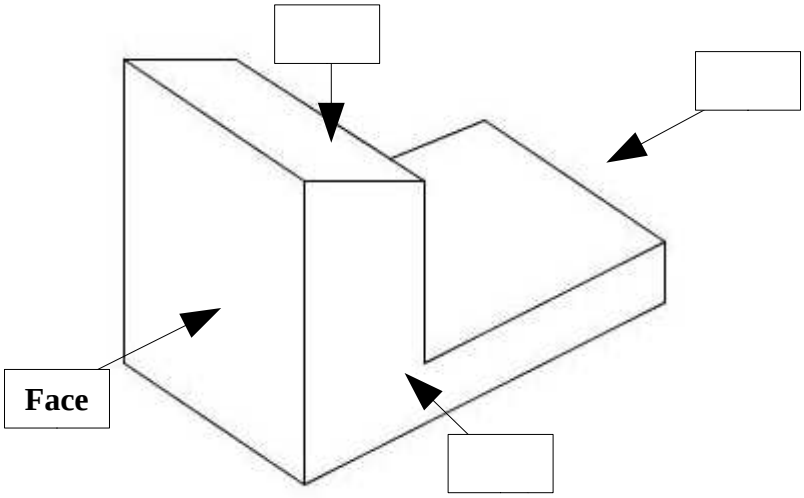
Comme tu peux le voir, tout est inversé !

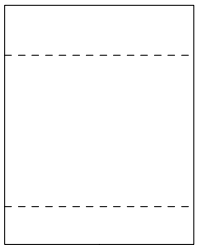


Un symbole situé dans le cartouche indique la <u>méthode de projection utilisée</u>.
Ce symbole indique la méthode « européenne », celle que nous utiliserons.

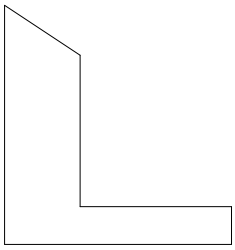
5. Exercice d'application

Retrouve quelles sont les vues de l'objet suivants :

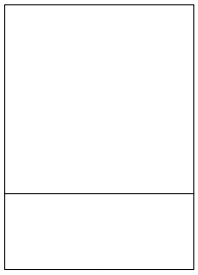




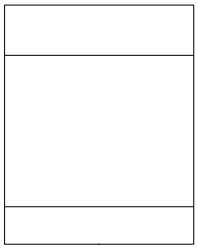
Vue de face



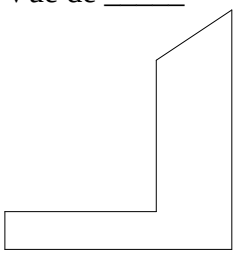
Vue de _____



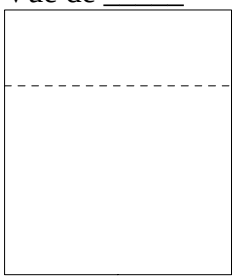
Vue de _____



Vue de _____

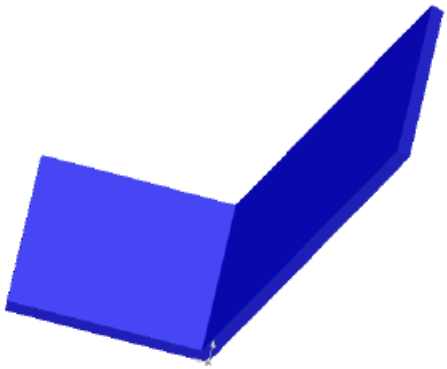


Vue de _____



Vue de _____

Dessine la vue de face, de gauche, et de dessus du siège du dragster, tu as le modèle sur le bureau du professeur

Face	Gauche
Dessous	

POINTS BONUS : Si tu as le temps, tu peux dessiner trois vues d'une autre pièce du Dragster derrière la feuille.

A la fin de la séance, rend ce document à ton professeur avec vos noms.