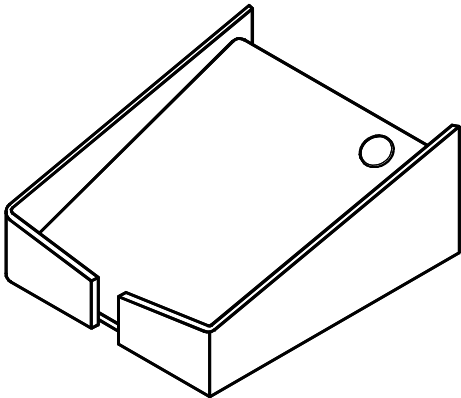


Objectif : être capable de...

- Identifier les principaux types de dessins technique ;
- reconnaître cartouche, nomenclature ;
- reconnaître trois principaux type de traits



### **LA REPRESENTATION EN PERSPECTIVE**

Sur une représentation en perspective, *l'objet est "déformé"*.

Les dimensions sont diminuées. De plus, *tous les côtés ne sont pas visibles*.

Cependant, la perspective nous donne une *vision globale et rapide de l'objet*. C'est la "photographie".

Elle sera utilisée à des fins commerciales pour des personnes n'ayant aucune connaissance en dessin technique.

*On ne peut pas lancer une production à partir d'une perspective.*

Pour fabriquer un objet technique comme le set de bureau, représenté ci-dessus, le bureau d'études devra réaliser un dossier technique comprenant les documents suivants :

### **LE DESSIN D'ENSEMBLE :**

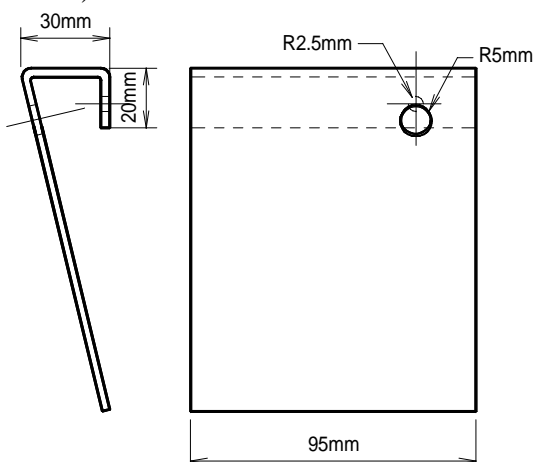
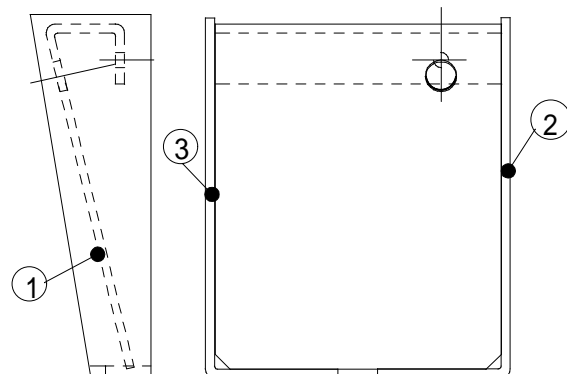
Il représente l'objet technique *dans son ensemble*.

Toutes les pièces sont vues à l'emplacement définitif lors de l'assemblage.

Chaque élément ou pièce est repéré par un numéro : *le repère*. (exemple : CB ou FB).

Sur un dessin d'ensemble, il ne figure *aucune dimension*.

Le dessinateur utilise la *représentation orthogonale* et dessine les vues qu'il juge nécessaires à la bonne compréhension du dessin (les coupes sont souvent utiles).



### **LE DESSIN DE DEFINITION :**

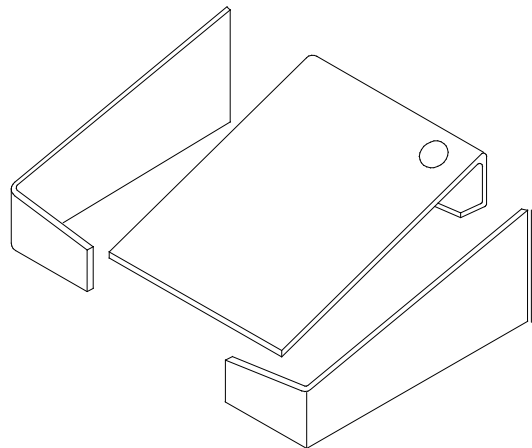
C'est le dessin qui *représente avec précision* une pièce ou partie de l'objet. Il indique *tous les usinages* de la pièce avec *toutes les dimensions*, c'est-à-dire avec toute la *cotation normalisée*.

Le nombre de vues (ou projections) varie : s'il s'agit d'un objet simple 2 ou 3 vues sont suffisantes. Sinon, le dessinateur en réalisera 5 ou 6.

Il y a autant de dessins de définition que de pièces à fabriquer. Il n'est donc pas nécessaire de dessiner les éléments qui sont achetés dans le commerce ou *sous-traités*.

**LA VUE ECLATEE :**

Elle permet de situer les pièces les unes par rapport **aux autres**  
Elle facilite la compréhension de l'objet,  
et son montage.



3	1	Côté gauche	PVC
2	1	Côté droit	PVC
1	1	Support	PVC
Rep.	Nb	Désignation	Caractéristiques

**LA NOMENCLATURE :**

Elle **se présente sous la forme d'un tableau**.  
Chaque colonne comporte un type de renseignements.

On y trouve la colonne - repère, la colonne - nombre, la colonne - désignation et la colonne - matière de chaque pièce.  
On ajoute parfois une observation.

**LE CARTOUCHE :**

C'est **la carte d'identité du dessin**.

On le place dans le bas de la feuille.

On y trouve :

- le nom de la pièce dessinée (*ex : Coté gauche*, ainsi que le nom de l'objet (*ex : Set de bureau*) dont la pièce fait partie.
- le nom du dessinateur, le lieu et date de création du dessin (*ex : Collège O. Gachon*)
- l'échelle et le **mode de représentation du dessin** (*en bas à gauche*).

Ech : 1:1	SET DE BUREAU	Date : 7/09/97
	SOCLE	Etabli par : Vuiart Lionel
A 4	Collège .....	

**LES TRAITS UTILISES :**

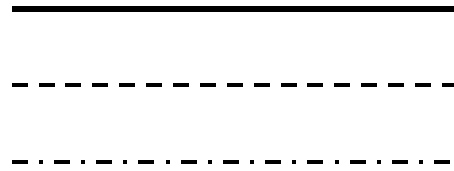
Le dessin industriel est un *langage*, avec ses règles et ses *normes*.

On utilise donc *différents types de traits* en fonction de l'idée que l'on veut traduire.

Les *traits continus forts* représentent les arêtes visibles de l'objet.

Les *traits interrompus* représentent les arêtes ou contours invisibles de l'objet.

Les *traits mixtes fins* représentent les axes.

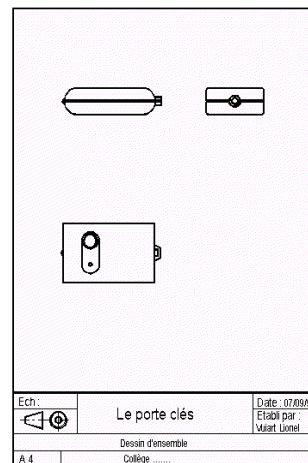


**LES 3 VUES COMPLEMENTAIRES :**

L'objet est représenté souvent sous *trois vues principales*.

On positionne ces trois vues selon une disposition très précise :

- la vue de face est dessinée en premier
- on place la vue de gauche à droite de la vue de face
- on place la vue de dessus au dessous de la vue de face.



**TRAVAIL :**

*Tu dois lire avec attention* les feuilles 1/6, 2/6, et 3/6 concernant le "Dessin Technique".

Ensuite, afin de vérifier que tu as bien compris, *tu dois répondre aux questions ci-dessous*. Lis bien les questions, et n'oublie pas que tu as à ta disposition tous les renseignements nécessaires dans les 3 feuilles.

**EXERCICE N° 1 :**

*Complète les phrases suivantes :*

Un dessin en perspective donne une image .....de l'objet, et tous les côtés ne sont pas .....

Le dessin d'ensemble représente l'objet technique .....

Sur ce dessin, il ne figure pas de .....

Par contre, les dimensions sont portées sur le ..... :  
on appelle cela la

Lorsque je veux représenter les pièces les unes par rapport aux autres, je réalise une vue

La nomenclature se présente sous la forme d'un

On y trouve tous les ..... sur chaque partie  
présentée de l'objet .

Le ..... est la carte d'identité de l'objet.

Les différents traits font partie du ..... du dessin  
industriel.

Les traits ..... représentent les arêtes  
vues de l'objet. Les traits interrompus représentent les

..... Pour dessiner les axes on  
utilise le trait .....

Voici l'emplacement des trois vues principales d'un dessin : place dans la bonne case la vue de  
gauche( sachant où elle est par rapport à la vue de Face), puis la vue de dessus.

Vue de face

Vue de .....

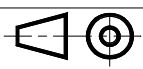
Vue de .....

**EXERCICE N° 2 :**

*Le cartouche ci-dessous est vide, et tu dois le compléter en observant bien celui de la page 2/6. Mais :*

- il s'agit d'un dessin d'ensemble
- la pièce dessinée est le châssis de l'Avionmousse
- tu réalises le dessin aujourd'hui, au collège.
- le dessin est réalisé à l'échelle 2:1.

Tu écriras en caractères d'imprimerie (majuscule ou minuscule), en t'appliquant le plus possible

	
A 4	

Nom :  
Prénom :

**EXERCICE N° 3 :**

On t'a expliqué dans la feuille 1 qu'il existe 4 types de dessins : représentation en perspective, dessin d'ensemble, dessin de définition et vue éclatée.

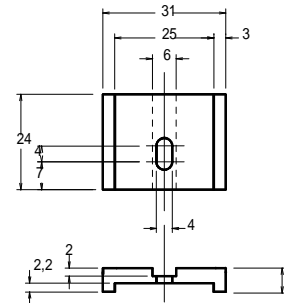
Observe les 4 dessins ci-dessous, **indique de quel type de dessin il s'agit** (peut importe de quel objet il s'agit !...) et pourquoi :

**dessin n°1 :** c'est un dessin

.....car .....

.....

.....

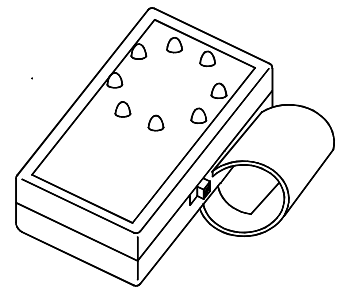


**dessin n°2 :** c'est un dessin.....

car .....

.....

.....

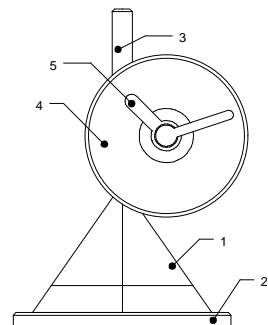


**dessin n°3 :** c'est un dessin .....

car .....

.....

.....

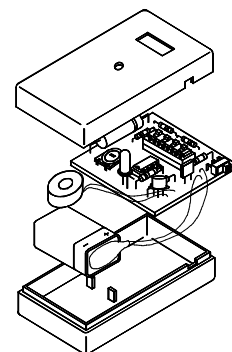


**dessin n°4 :** c'est un dessin .....

car .....

.....

.....

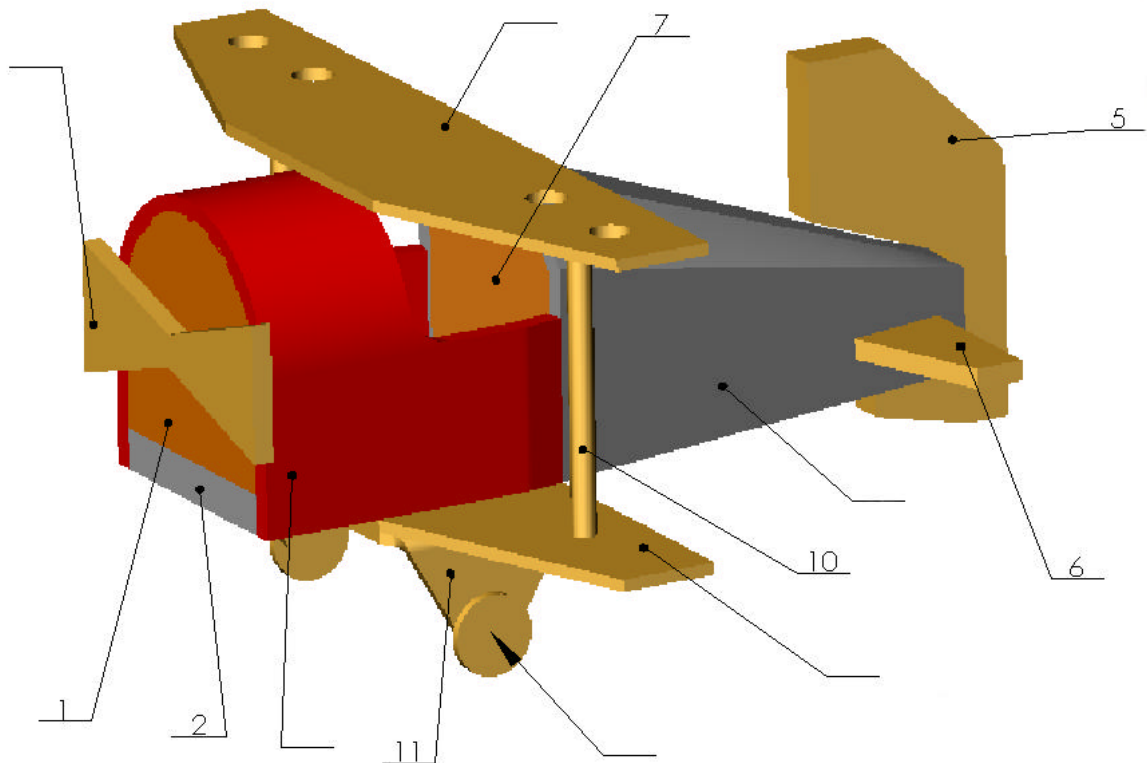


Nom :	<b>AVIONMOUSSE</b>	Travail Individuel ou collectif (2)
Prénom :		

**EXERCICE N°4 :**

Tu vas compléter la nomenclature suivante, pour cela, tu vas t'aider de l'image qui suit.

13		HELICE	MOUSSE	80 x 34
12		ROUE	PVC	Jeton TS
11	1	TRAIN	PVC	130 x 50 ep : 3 mm
10	2	TIRANT	PVC	Ø 6 x 81
9		AILE HAUTE	PVC	210 x 50 ep : 3 mm
8		AILE BASSE	PVC	210 x 50 ep : 3 mm
7		PLAQUE ARRIERE	MOUSSE	56,5 x 55 ep : 8 mm
		AILERON	MOUSSE	103 x 25 ep : 8 mm
5		SABOT	MOUSSE	95 x 52 ep : 8 mm
4		CAPOT ARRIERE	MOUSSE	185,5 x 123 ep : 8 mm
3		CAPOT AVANT	MOUSSE	173 x 80 ep : 8 mm
	1	CHASSIS	MOUSSE	200 x 60 ep : 8 mm
1		AVANT	MOUSSE	60 x 60 ep : 8 mm
REPERE	Nb.	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATION



Maintenant que tu as complété la nomenclature, repère sur le dessin suivant les pièces qui n'ont pas encore de numéros.