

LE DESSIN TECHNIQUE

LA REPRÉSENTATION 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*.

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

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

Pour fabriquer un objet technique comme le porte-clés, le bureau d'études devra réaliser un dossier technique comprenant : le dessin d'ensemble du porte-clés lumineux, les dessins de définition de toutes les pièces du projet.

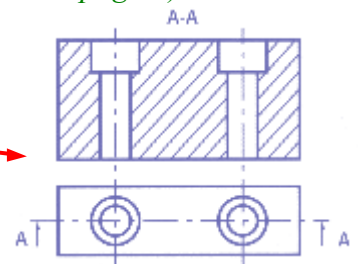
LE DESSIN D'ENSEMBLE

Il représente l'objet technique *dans son ensemble*. Toutes les pièces sont vues à l'emplacement définitif lors de l'assemblage.

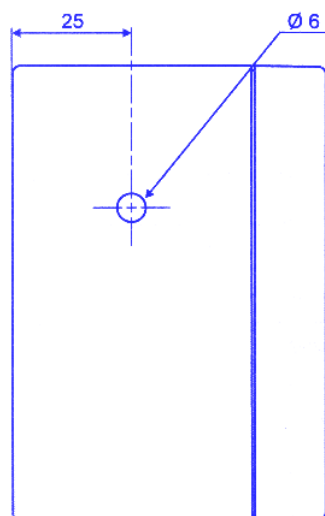
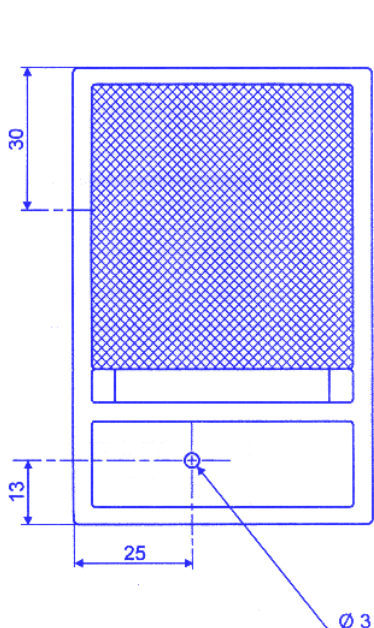
Chaque élément ou pièce est repéré par un numéro *le repère*. (voir la nomenclature page 2).

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

Le dessinateur utilise la norme européenne de projection (voir le dessin industriel normalisé page 3) et dessine les vues qu'il juge nécessaires pour la bonne compréhension du dessin (les coupes sont souvent utiles).



LE DESSIN DE DÉFINITION



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 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 ÉCLATÉE

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

LA NOMENCLATURE

Elle *se présente sous la forme d'un tableau*.

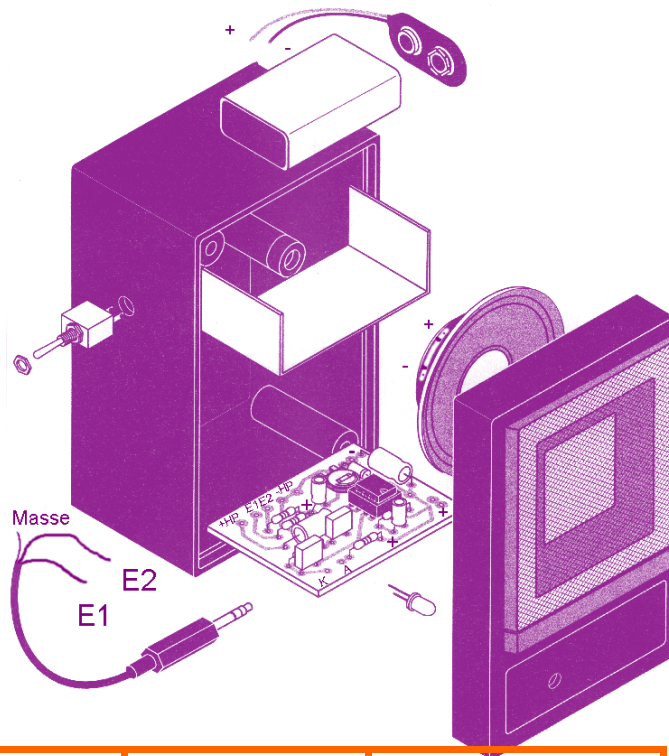
Avec une colonne «Rep», c'est le repère ou numéro donné à une des pièces du produit.

Une colonne «Nbr», c'est le nombre ou quantité de pièce par rapport à son repère.

Une colonne «Désignation», c'est le nom de la pièce en fonction de son repère.

Une colonne «Matériau», c'est le matériau de la pièce en fonction de son repère.

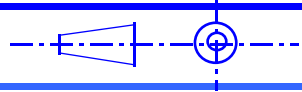
Et une colonne «Observation», qui donne des informations qui ne concernent pas les quatre premières colonnes, *ex : dimensions, couleurs etc...*



4	1	Clip de pile 9 V		
3	1	Circuit imprimé	bakélite	51 x 36 mm
2	1	Plaque d'isolation 77 x 20 mm	polypropylène	gris
1	1	Enceinte	ABS	avec haut-parleur
Rep	Nbr	Désignation	Matériau	Observation

LE CARTOUCHE

On le place dans le bas de la feuille. Il donne le nom de la pièce dessinée (*ici BOÎTIER*), le nom de l'objet (*ici Porte-clés lumineux*) dont la pièce fait partie, le nom du dessinateur, le lieu et date de création du dessin, le format (dimension du support ici A4=297mm x 210mm), l'échelle (la pièce est agrandie ou réduite ou comme ici taille réelle=1/1) et le mode de représentation du dessin (norme européenne de projection .

Collège :	BOÎTIER Du Porte-clés lumineux	
Nom :		Format : A4
Date :		Échelle : 1/1

LES TRAITS UTILISÉS

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 invisibles de l'objet.

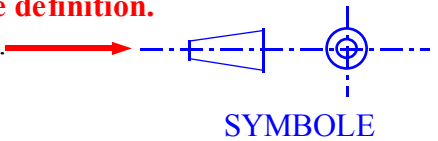
— — — Les **traits mixtes fins** représentent les axes.

LE DESSIN INDUSTRIEL NORMALISÉ

Le dessin industriel normalisé est un langage permettant à tous les techniciens de différents pays de communiquer. Il définit l'objet avec une grande précision suivant plusieurs vues en deux dimensions.

Cette méthode est utilisée pour réaliser des dessins d'ensemble ou de définition.

On positionne ces vues en respectant la norme européenne de projection.



La disposition des vues

Si on se place face à l'objet (*ici c'est une enceinte pour baladeur*) on a :

- **la vue de face**, qui donne le plus de renseignements sur la pièce (elle est dessinée en premier).
- **la vue de gauche** est positionnée à droite de la vue de face, c'est ce que l'on voit à gauche de la vue de face.
- **la vue de dessus** est positionnée au dessous de la vue de face, c'est ce que l'on voit au dessus de la vue de face.
- **la vue de droite** est positionnée à gauche de la vue de face, c'est ce que l'on voit à droite de la vue de face.
- **la vue de dessous** est positionnée au dessus de la vue de face, c'est ce que l'on voit au dessous de la vue de face.
- **la vue arrière** est positionnée aussi bien, à droite ou à gauche de la vue de face, c'est ce que l'on voit derrière la vue de face.

