



web

Elève : .....

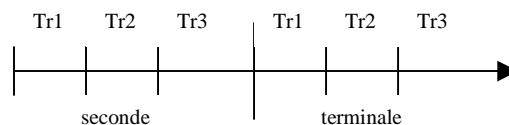
Classe : .....

# LA PROJECTION ORTHOOGONALE

Dossier 101 :  
Applications  
Synthèse règles de  
représentations en DI

Pré requis : après cours VOIR documents

- Généralités en dessin industriel.
- Les projections orthogonales.



## Objectifs de la séquence :

- Apprendre les règles de la projection orthogonale de type « européenne »

### **ON DONNE :**

- Un cours incomplet
- Des exercices à réaliser

### **ON DEMANDE :**

- De compléter ce cours en suivant le diaporama video-projeté.
- Réaliser les exercices Dossier N°101

### Remarques :

- # Lors de la réalisation des exercices : **ENTIEREMENT AUX CRAYONS**
- Respecter les consignes
  - Vérifier avant de passer à l'exercice suivant ou appeler le professeur
  - Rendre un travail soigné en ayant effacé tous les traits inutiles.

## I – Introduction

Pour être utilisable en dessin industriel, la représentation d'un objet est soumise à un certain nombre de règles (Ce sont les **normes**). Parmi celles-ci il y a le respect des échelles mais aussi l'application de la projection orthogonale selon la méthode européenne.

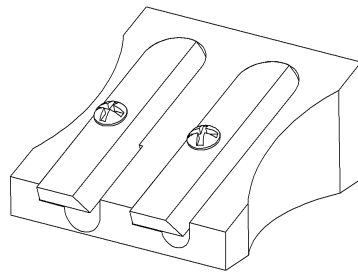
## II – La projection orthogonale

### 2.1 - Vue d'un objet :

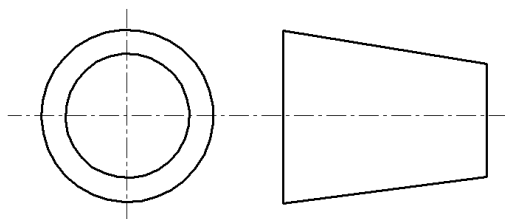
La vue d'un objet dépend de la position de l'observateur par rapport à l'objet à représenter.

Nous sommes toujours en présence de 3 éléments :

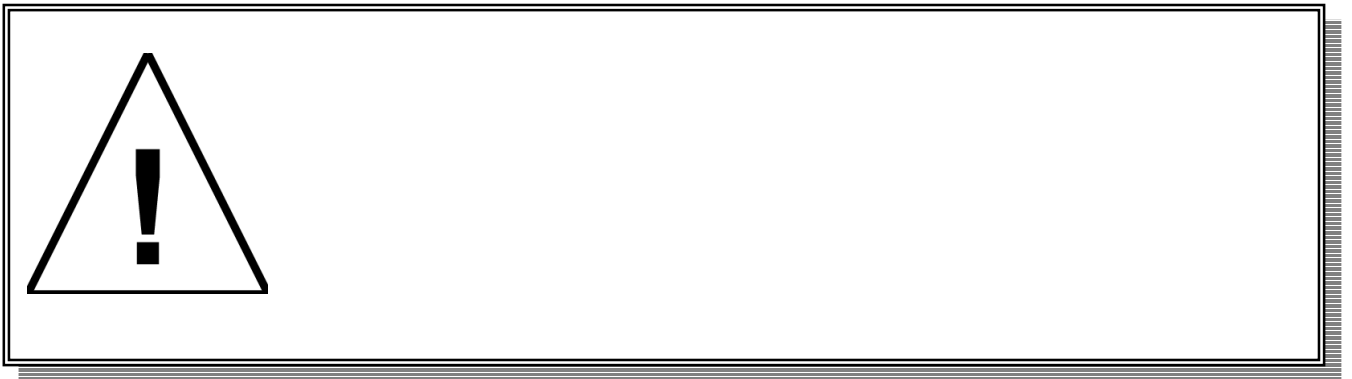
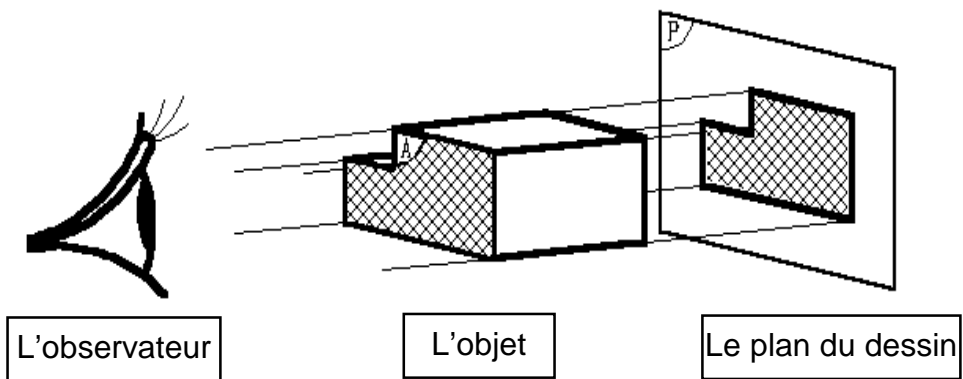
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_



On reconnaît un dessin qui respecte les conventions européennes grâce à ce sigle:



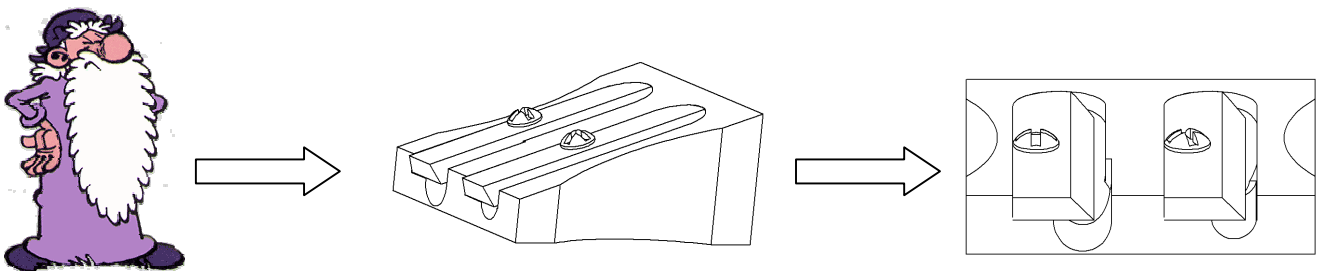
## 2.2 Règle d'obtention d'une vue :



## 2.3 Nom des vues principales :

Pour définir correctement un objet en dessin technique, il est souvent nécessaire de dessiner plusieurs vues. Chaque vue a un nom. Ce nom est défini par rapport à la position de l'observateur autour de cet objet.

### EXEMPLE N°1

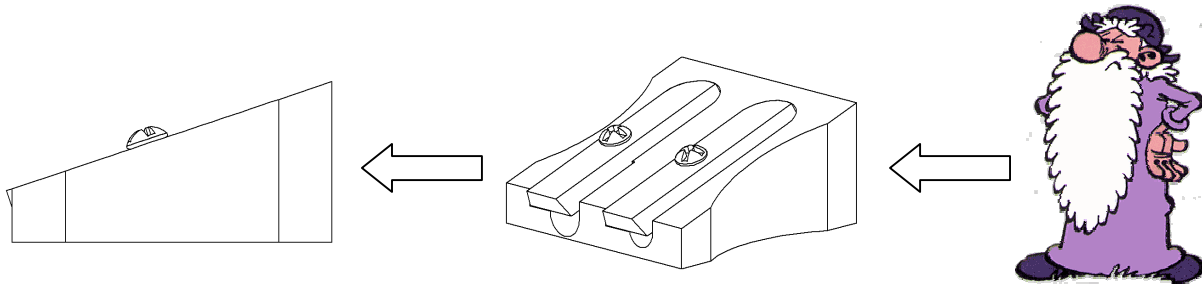


VUE DE .....

L'observateur se situe \_\_\_\_\_ de l'objet.

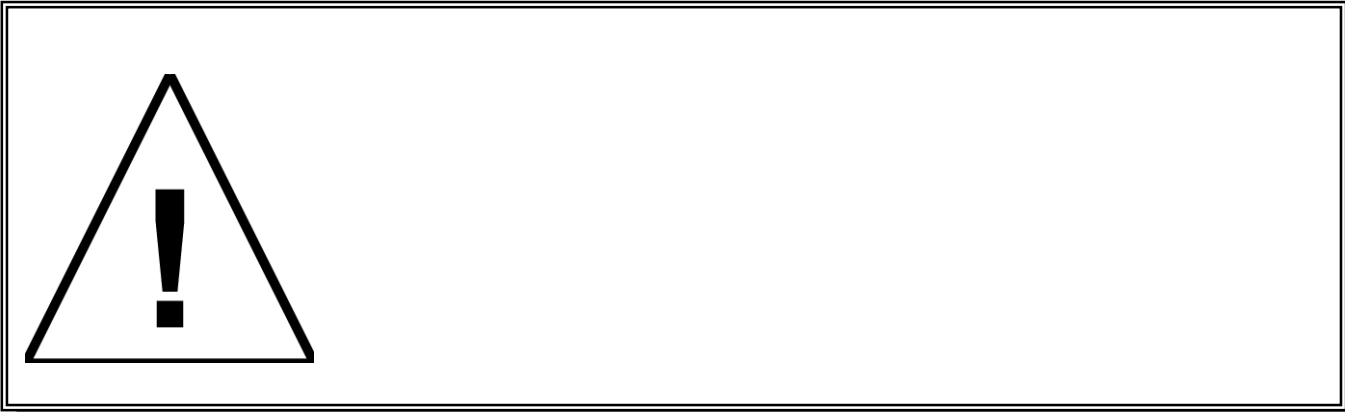
On obtient alors \_\_\_\_\_.

EXEMPLE N°2



L'observateur se situe \_\_\_\_\_ de l'objet.

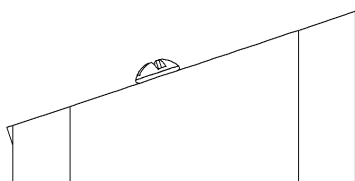
On obtient alors \_\_\_\_\_.



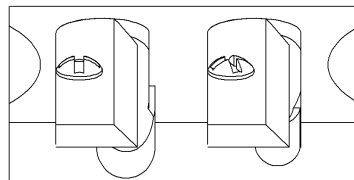
**2.4 Position des vues principales :**

Appliquons la méthode européenne.

Exemple :



**Vue de droite**



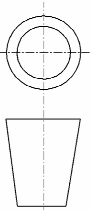
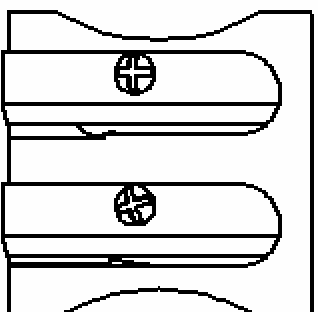
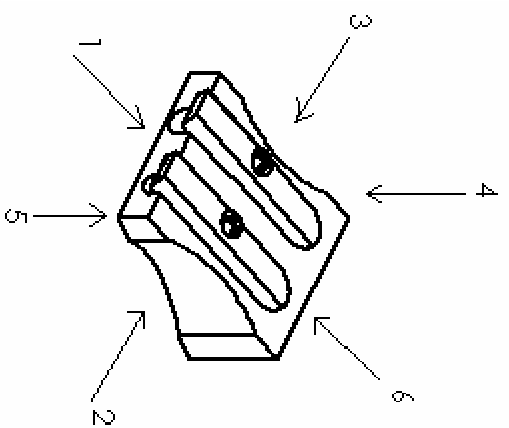
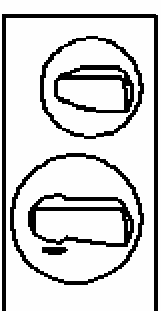
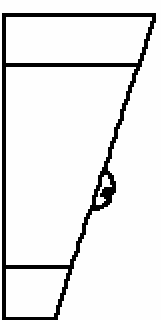
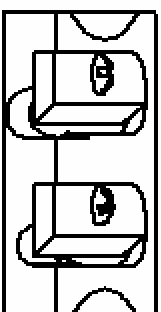
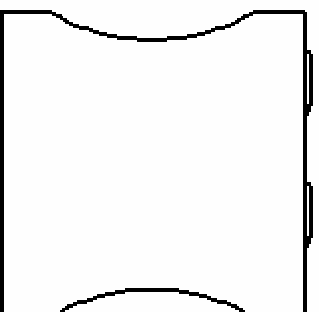
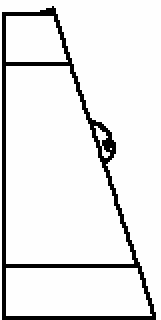
**Objet**



**Observateur à droite**

En vous servant de l'exemple ci-dessus, remplir la feuille représentant les 6 vues du taille crayon :

- Compléter le tableau
- Nommer les vues
- Sur la vue de face colorier en vert la vis de droite et en rouge la vis de gauche. Faites correspondre ces couleurs sur toutes les vues où apparaissent ces vis.



Repère	Position de l'observateur par rapport à la vue de face	Position de la vue par rapport à la vue de face	Nom de la vue
1			
2			
3			
4			
5			
6			

# FICHE SYNTHÈSE

## RAPPELS DES ACTIVITÉS

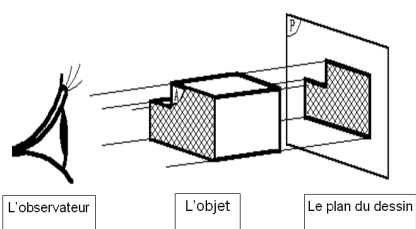
- Vue d'un objet
- Règle d'obtention d'une vue
- Nom des vues principales
- Position des vues principales

## A RETENIR

### - Vue d'un objet

L'objet est toujours placé entre l'observateur et le plan sur lequel on dessine.  
**C'est la méthode Européenne.**

### - Règle d'obtention d'une vue :



- L'observateur projette des « rayons visuels ».
- Ces rayons sont à  $90^\circ$  par rapport à la face observée. (*projection orthogonale*)
- Le résultat de cette observation est dessiné sur un plan parallèle à la face observée.

### - Nom des vues principales :

LES VUES : DE FACE, DE DROITE, DE GAUCHE, DE DESSUS, DE DESSOUS ET ARRIERE.

### - Position des vues principales :

La vue de face montre le plus de détails.

La vue de droite est située à gauche de la vue de face.

La vue de gauche est située à droite de la vue de face.

La vue de dessus est située au dessous de la vue de face.

La vue de dessous est située au dessus de la vue de face.

La vue arrière est située à l'extrême gauche ou droite de la vue de face.