

Leçon 4 :

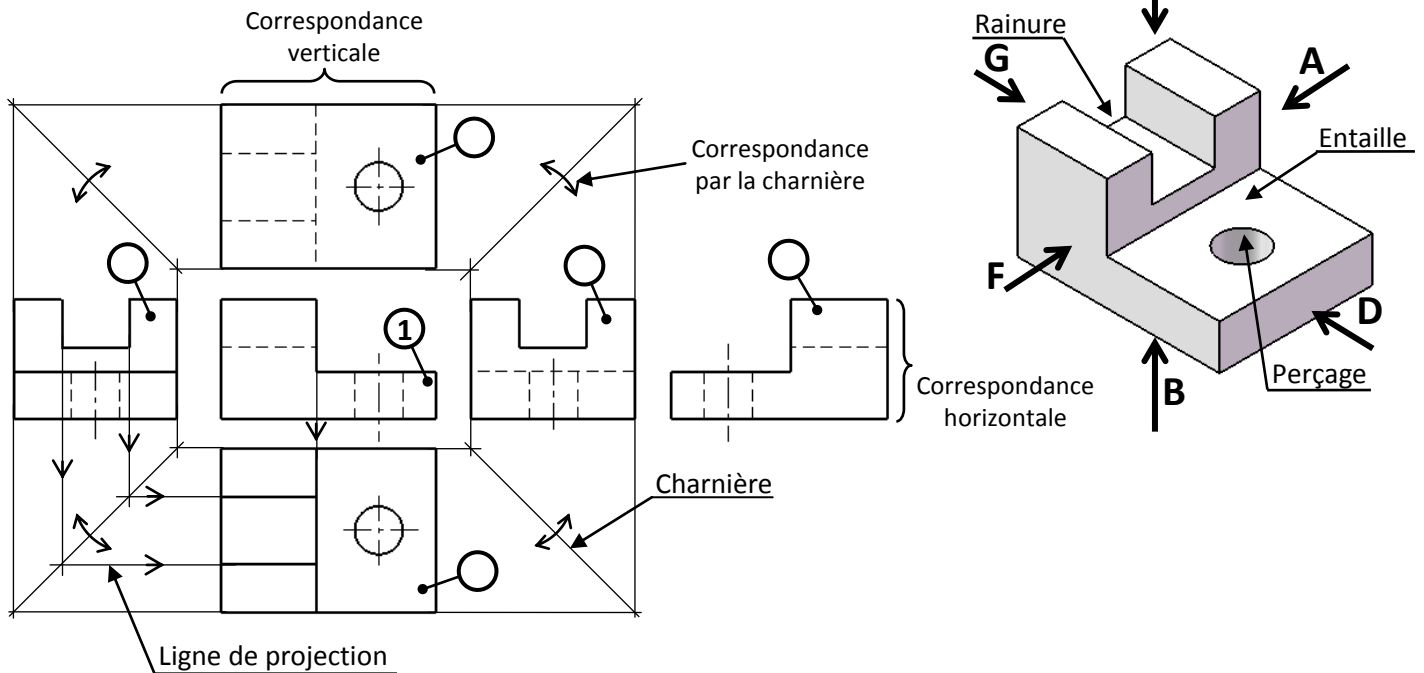
## LA PROJECTION ORTHOGONALE ET LA COTATION DIMENSIONNELLE

### I) LA PROJECTION ORTHOGONALE :

#### 1) Définition :

C'est la projection orthogonale de l'objet sur un plan parallèle à une face de l'objet à représenter.

#### 2) Disposition et correspondance des vues :



☞ Compléter le tableau suivant :

Position de l'observateur	Nom de la vue	Position de l'opérateur par rapport à la vue de face	Repère de la vue
F, en face	vue de face		<b>1</b>
H, au .....	vue de .....	au .....	<b>2</b>
G, à gauche	vue de gauche	à .....	<b>3</b>
D, à .....	vue de .....	à .....	<b>4</b>
B, au dessous	vue de dessous	au .....	<b>5</b>
A, en arrière	vue d'.....	à ..... ou à .....	<b>6</b>

#### 3) Choix des vues :

On pratique un objet est défini complètement par un nombre minimal de vues. Ces vues doivent être les plus représentatives de l'objet comportant le moins de détails cachés.

Dans notre cas, on choisit les vues de repères **1**, ..... et .....

#### 4) Types des traits :

- Les contours et les arêtes visibles de l'objet en traits continus forts. \_\_\_\_\_
- Les contours et les arêtes cachés de l'objet en traits interrompus fins. - - - - -
- Les axes et les plans de symétrie en traits mixtes fins. - · - · -
- Les lignes de projection et la charnière en traits continus fins. \_\_\_\_\_

#### ☞ Démarche à suivre pour compléter le dessin d'un objet :

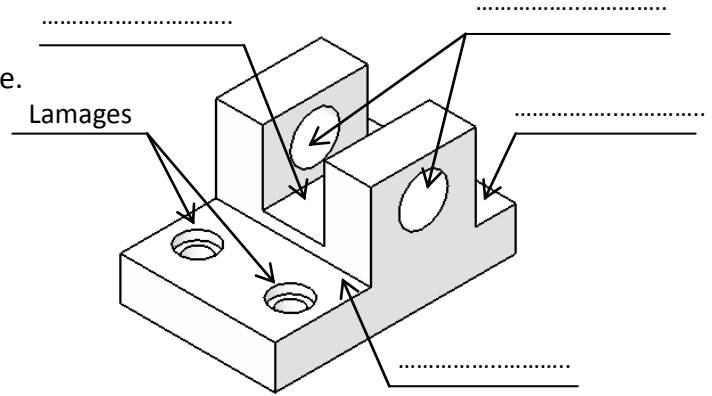
Projeter les détails de l'objet un par un sur l'ensemble de vues en utilisant les lignes de projection soit directement (correspondances horizontale et verticale) ou à travers la charnière.

### II) LA COTATION DIMENSIONNELLE : Voir manuel de cours page 52.

**III) ACTIVITES :**

**1) Activité 1 :** On donne ci-contre la perspective du socle.

- a) Nommer les détails réalisés sur la pièce.
- b) Donner dans l'ordre les noms des détails à projeter.



- ① .....
- ② .....
- ③ .....

c) Réaliser l'activité 1 du manuel d'activités **page 68**.

**2) Activité 2 :** Réaliser l'activité 2 du manuel d'activités **pages 69→71**.

**3) Activité 3 :** Réaliser l'activité 3 du manuel d'activités **pages 72-73**.

**4) Activité 4 :** Réaliser l'activité 4 du manuel d'activités **page 74**.

**IV) EVALUATIONS :**

**1) Réaliser l'évaluation formative page 76** du manuel d'activités.

**2) On donne la pièce « chape »** représentée par un dessin en perspective et une projection orthogonale par trois vues incomplètes.

a) Nommer les différentes vues :

- 1- .....
- 2- .....
- 3- .....

b) Nommer les détails réalisés sur la pièce.

c) Donner dans l'ordre les noms des détails à projeter.

- ① .....
- et .....
- ② .....

d) Représenter la charnière puis compléter les trois vues.

e) Coter l'entaille et la rainure en U.

**(Echelle du dessin 1:2)**

