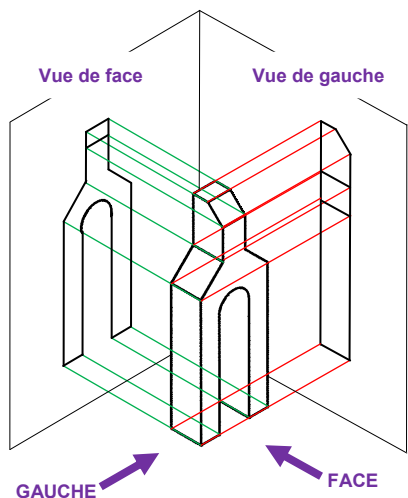


## 1 Projection 2D :

### 1.1 Règle de projection :

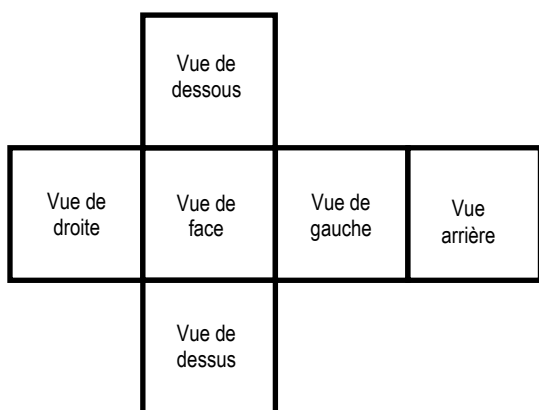
Les arêtes visibles de la pièce sont projetées selon la direction d'observation. Cette projection est disposée sur un plan perpendiculaire à la direction d'observation.

Ici, pour exemple, les projections de *face* et de *gauche* :



### 1.2 Disposition des vues :

La vue de face est toujours choisie de manière à ce qu'elle fournisse le **maximum d'informations** sur les formes et dimensions de l'objet. C'est par rapport à elle que sont nommées les autres vues.



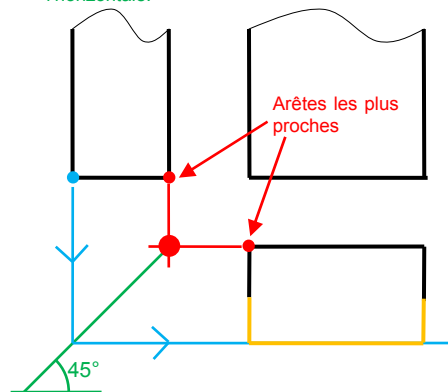
### 1.3 Concordance des vues :

Voir dessin de définition page suivante.

### 1.4 Droite à 45° :

#### 1.4.1 Construction :

1. Trouver le point d'intersection entre le prolongement des 2 arêtes les plus proches.
2. A partir de l'intersection, construire une droite inclinée à 45° avec l'horizontale.



#### 1.4.2 Utilisation :

3. Prolonger une arête sur la droite à 45°, repartir en angle droit.
4. Compléter la vue.

## 2 Règles dessin technique :

### 2.1 Types de traits :

Traits	Epaisseur (mm)	Désignation	Utilisations
	0,5	<b>Trait continu fort</b>	Les arêtes visibles de la pièce (représentant les limites de la matière). Les cadres et cartouches de dessin. Les flèches indiquant le sens d'observation.
	0,3	<b>Trait interrompu fin</b>	Les arêtes cachées
	0,3	<b>Trait mixte fin</b>	Traits d'axes signalant les surfaces cylindriques ou sphériques ainsi que les plans de symétrie

### 2.2 Echelle :

$$\text{Echelle} = \frac{\text{Dimension dessinée}}{\text{Dimension réelle}}$$

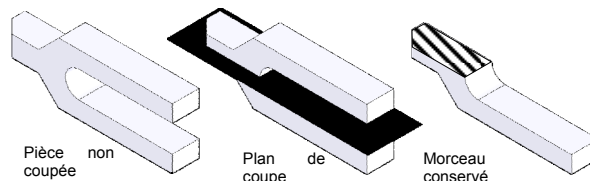
#### Exemples :

- **Echelle 1 : 2** = la dimension mesurée sur le dessin est **1/2 fois** celle de la pièce réelle. Donc 1 cm réel = 0,5 cm mesuré.
- **Echelle 3 : 2** = la dimension mesurée sur le dessin est **3/2 fois** celle de la pièce réelle. Donc 1 cm réel = 1,5 cm mesuré.

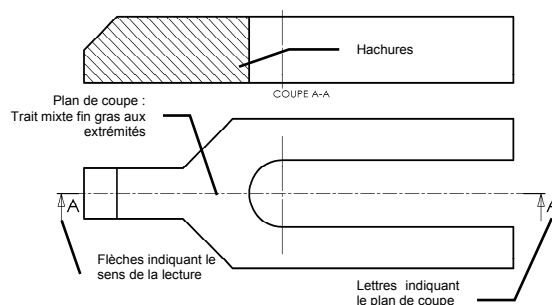
## 3 Coupes/Sections

### 3.1 Principe :

L'objet est coupé. Les morceaux sont séparés. Le plus représentatif est choisi. L'observateur, le regard tourné vers le plan coupé, dessine l'ensemble du morceau suivant les règles habituelles. L'intérieur, devenu clairement visible, apparaît en trait fort. Les zones « découpées » sont recouvertes de hachures.

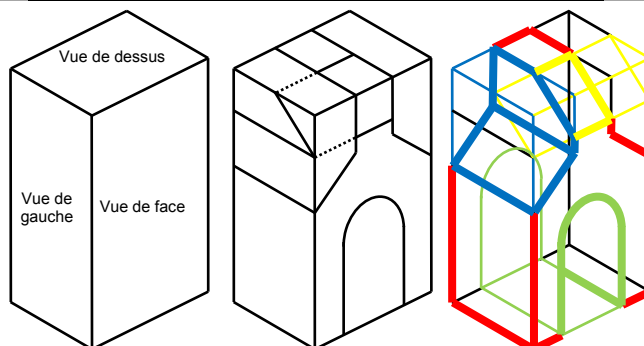


### 3.2 Règles :



- Les hachures ne traversent jamais un trait continu fort.
- Les hachures ne s'arrêtent jamais sur un trait interrompu fin.
- On ne coupe jamais des pièces pleines de révolution telles que : arbres, vis, écrou, clavettes, rivets, billes ou roues dentées...

## 4 Méthode dessin en perspective (2D vers 3D) :



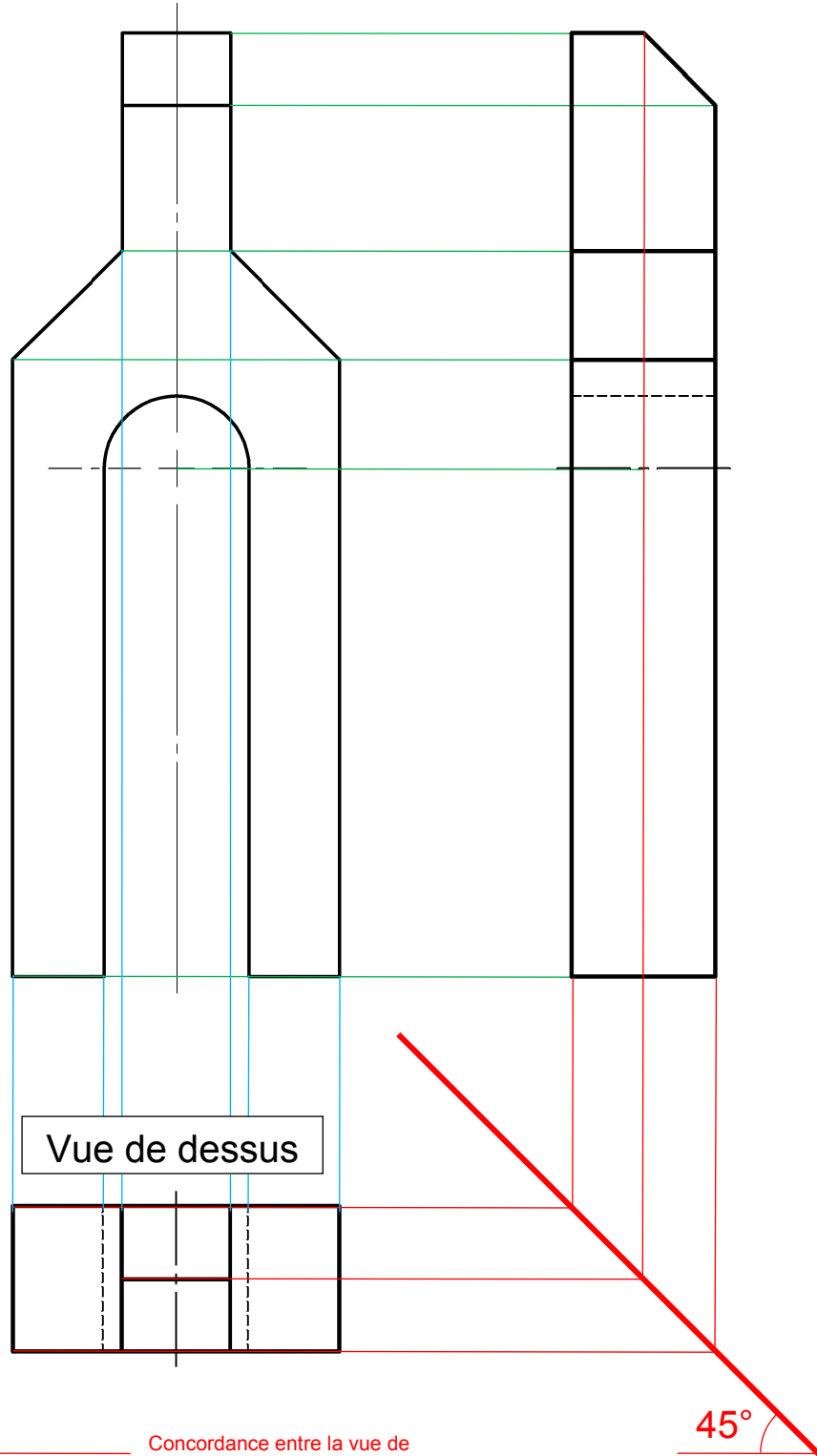
Dessiner un pavé en choisissant les faces correspondantes au dessin de définition

Reporter sur chaque face les vues correspondantes en veillant à la concordance

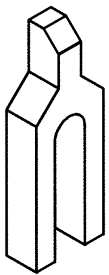
Montrer les volumes vides en dessinant les arêtes cachées. Progressivement, la perspective apparaît...

Vue de face

Vue de gauche



Vue de dessus



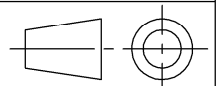
— Concordance entre la vue de droite et de dessus (droite à 45°)

— Concordance entre la vue de droite et de face

— Concordance entre la vue de face et de dessus

45°

Mors d'outillage



A4

Lycée Jules Ferry - Versailles

Ech.: 1 : 1