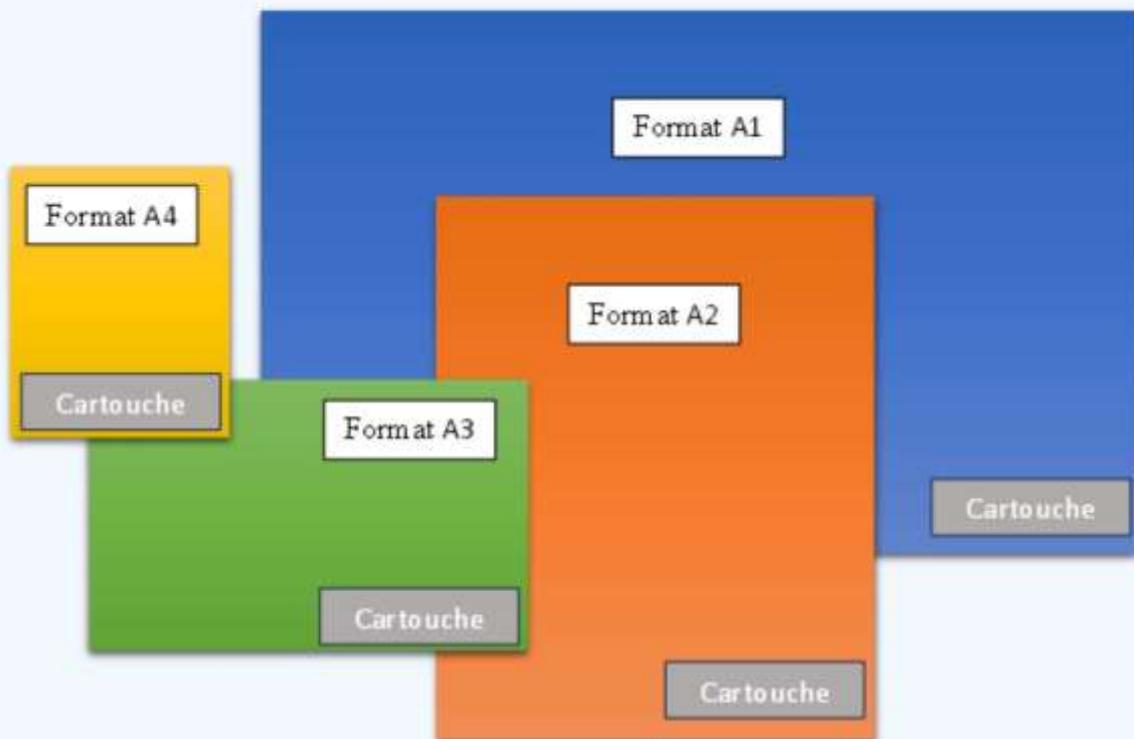


Fondamental

L'emplacement du cartouche dans un plan est normalisé.



LA NOMENCLATURE

Fondamental

C'est un tableau récapitulatif de toutes les pièces composant un système mécanique. Il précise les repères, les quantités, les désignations, les matières et éventuellement des observations.

Vous trouverez ci-dessous un exemple de cartouche parmi tant d'autres.

8	8	ENTRETOISE D = 3,1 L = 5	PVC	
7	4	ENTRETOISE D = 3,1 L = 10	PVC	
6	4	ECROU M3	Acier chromé	
5	4	VIS TR M3 - 30	Acier chromé	
4	1	CIRCUIT IMPRIME	Epoxy	
3	1	ETIQUETTE	Film adhésif	Transparent
2	1	FOND	PVC épaisseur 3	Blanc rigide
1	1	COUVERCLE	PVC épaisseur 3	Blanc rigide
Rep	Nb	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATIONS

Rep : Répère des pièces

Nb : c'est la quantité de pièce repérée dans le mécanisme

DESIGNATION : c'est le nom complet de la pièce, on peut y retrouver les références des pièces standards

MATIERE : c'est le matériaux de la pièce

OBSERVATIONS : toute information utile concernant la pièce

LA PROJECTION ORTHOGONALE

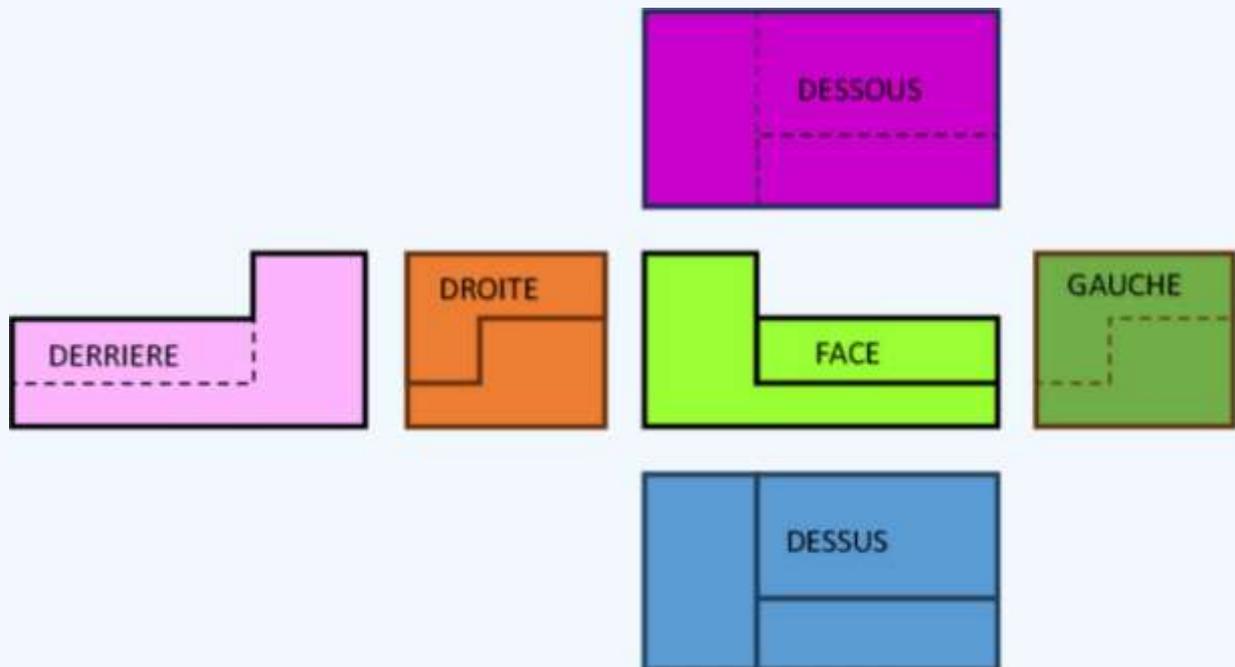
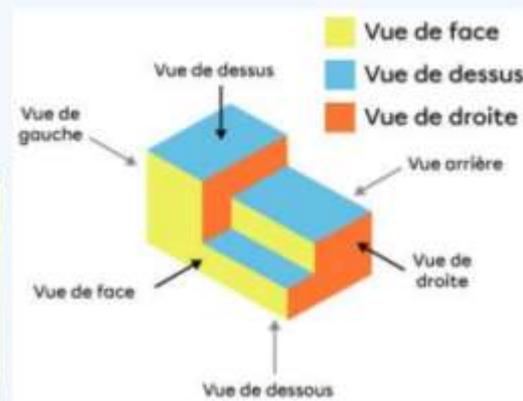
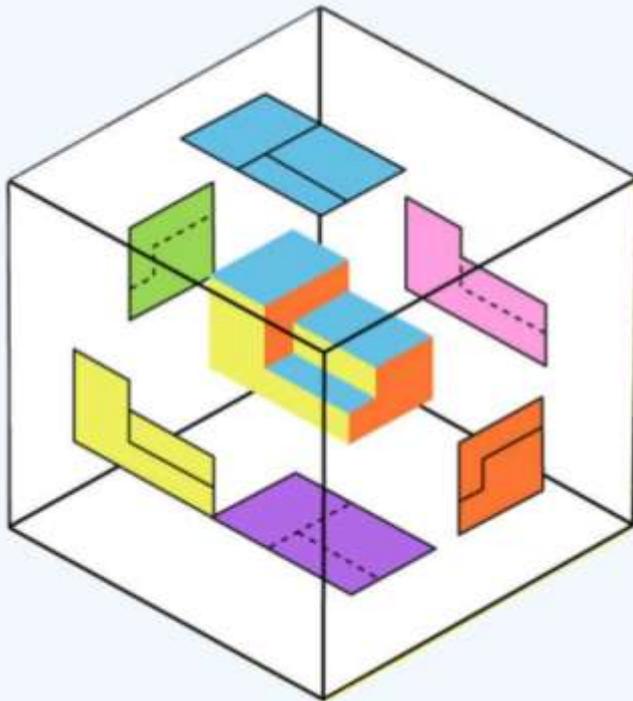
Par définition, une vue est une projection orthogonale sur un plan disposé parallèlement à la face observée.

Fondamental

La projection orthogonale

Les projections orthogonales à vues multiples font partie des projections parallèles. On considère, dans ce type de dessin, que l'observateur est situé à l'infini. Les projetantes sont alors parallèles entre elles.

Ces projections sont également orthogonales puisque les projetantes sont perpendiculaires au plan de projection.

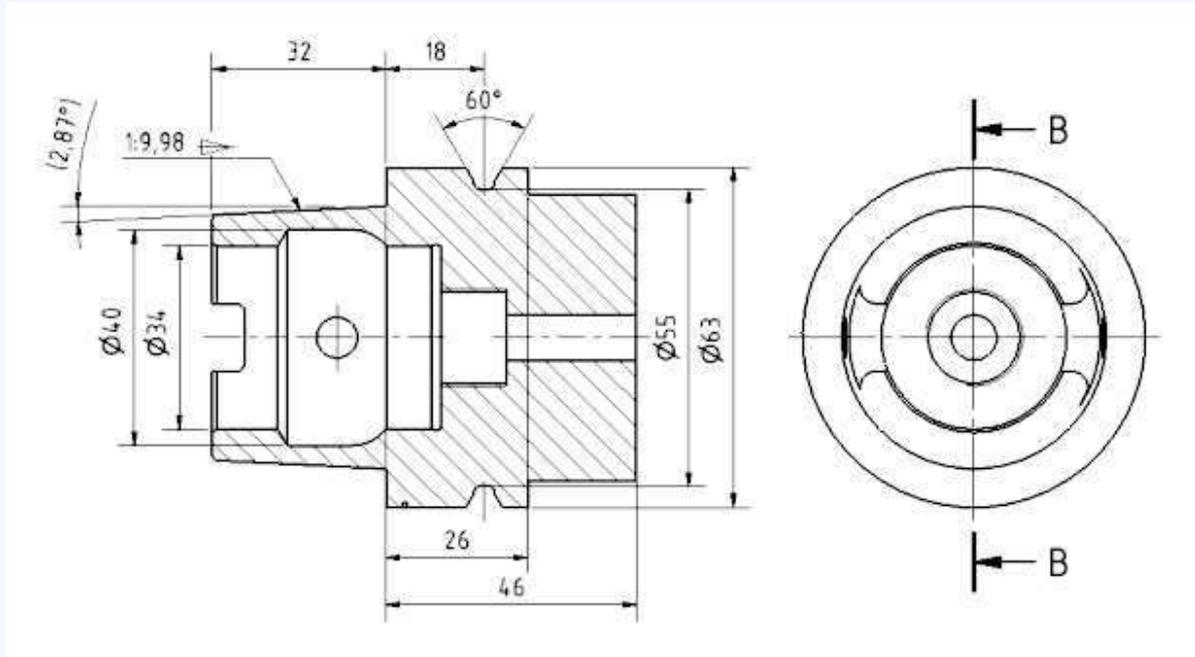


VUE EN COUPE

Fondamental

Principe de la coupe :

Le plan de coupe est représenté par un trait mixte fin terminé par deux traits forts munis de flèches repérées par une Lettre majuscule. Les flèches orientent la projection orthogonale.



Fondamental

Les hachures

Lors de la projection de la partie coupée on vient hachurer les zones où la matière a été coupée.

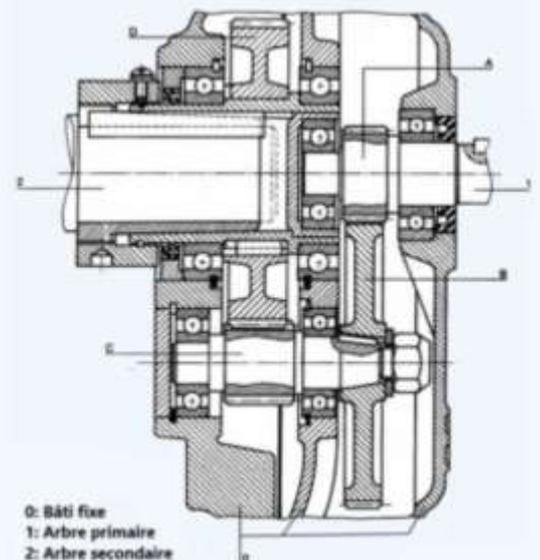
Les hachures sont représentées en trait continu fin oblique (30° , 45° , 60° , ...)

Lors de la réalisation de la vue en coupe on doit respecter les règles suivantes :

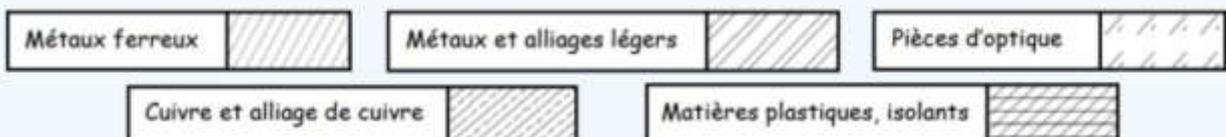
- Les hachures ne coupent jamais un trait continu fort
- Les hachures ne s'arrêtent jamais sur un trait interrompu fin

Certains éléments ne sont jamais coupés longitudinalement (dans la longueur) :

- arbres pleins,
- vis,
- boulons,
- rivets,
- billes,
- goupille



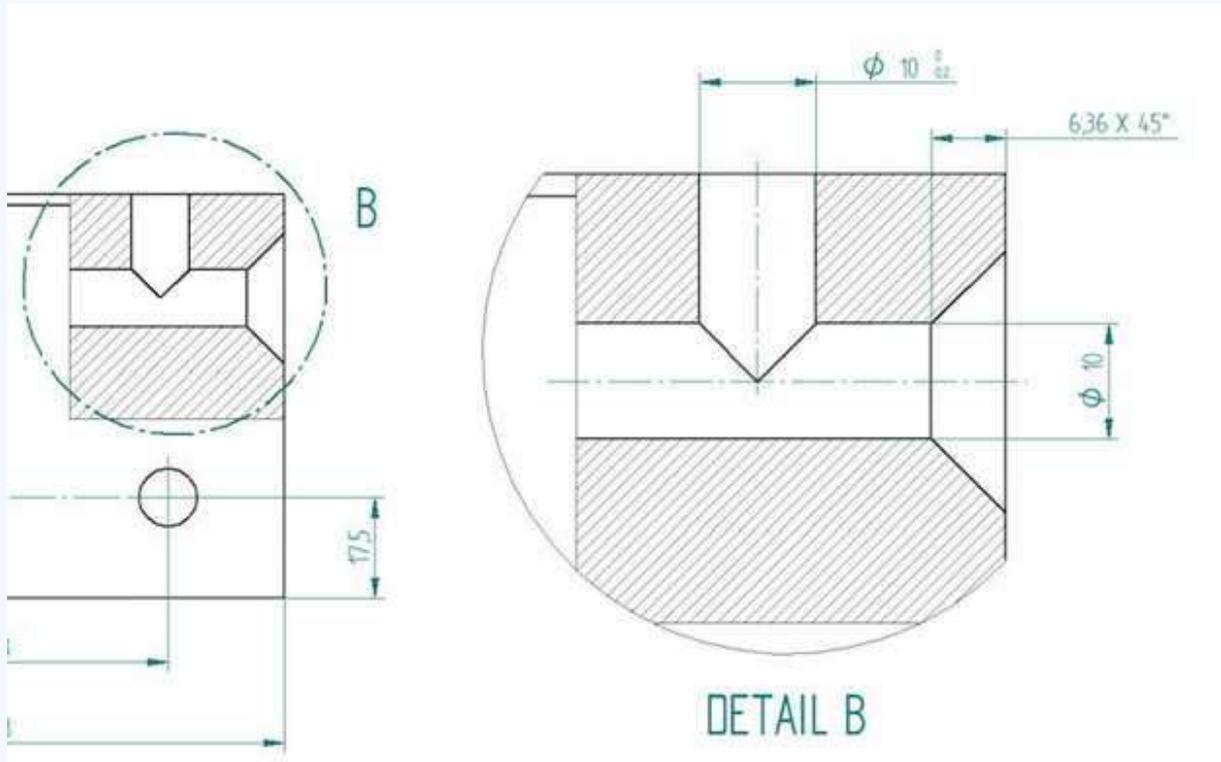
Pour reconnaître plus facilement la famille de matière à laquelle appartient une pièce on emploie des types de hachures spécifiques. Les hachures des catégories de matière que l'on retrouve fréquemment en construction mécanique sont les suivantes :



VUE DE DÉTAIL

Fondamental

Une vue de détail montre un gros plan de sections spécifiques dans une vue plus grande. Ceci est utile s'il y a des dimensions importantes dans cette petite zone. C'est une bonne vue de la lisibilité des mesures.

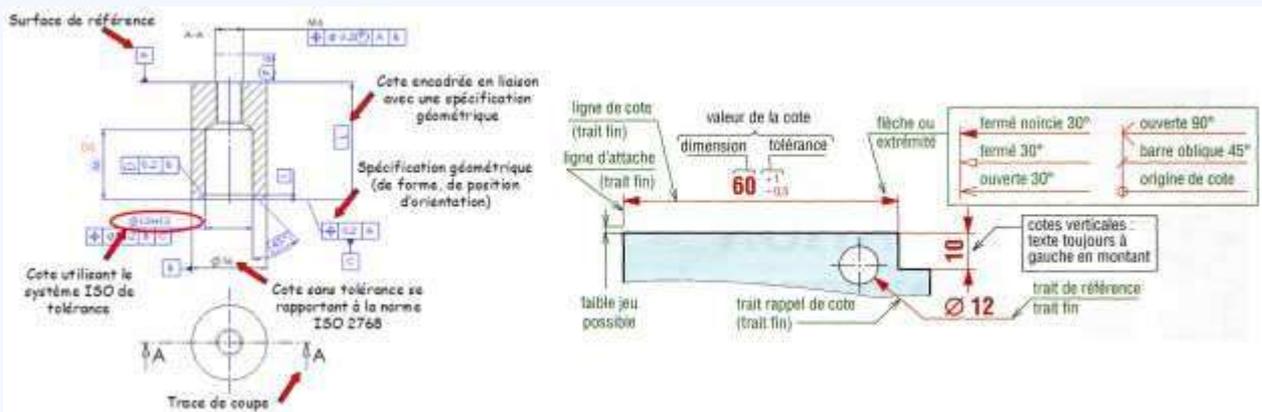


LA COTATION

Fondamental

Objectif : définir les dimensions des pièces et les zones de tolérances associées

Pour qu'un objet soit réalisable à partir d'un dessin il faut à la fois une description graphique complète et précise des formes et contours — c'est le rôle des vues normalisées — et une description détaillée et chiffrée des dimensions essentielles ; c'est le rôle de la cotation.

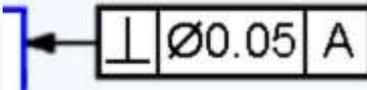


Méthode

Outils :

Tolérancement dimensionnel : 20 ± 0.2

Distance entre deux plans, Plan/Axe, Diamètre + Intervalle de tolérance

Tolérancement géométrique : 

Forme, position ou orientation des surfaces entre elles

Complément

Ajout de la cotation dans les dessins de définition

Cotation 2D dans le plan 2D :

Imprimable, lisible et archivable

Cotation 3D dans le plan 3D :

Peu lisible, difficilement imprimable mais sémantique (qui a du sens)

