

Nom :

PRÉNOM :

CLASSE :

Compétences évaluées		Niveau acquisition		
		●	●	●
D4.9	Réaliser en équipe tout ou une partie d'un objet technique répondant à un besoin.			
D1.3	Utiliser différents modes de représentation formalisés (schémas, dessins, croquis, tableaux, graphiques, textes).			

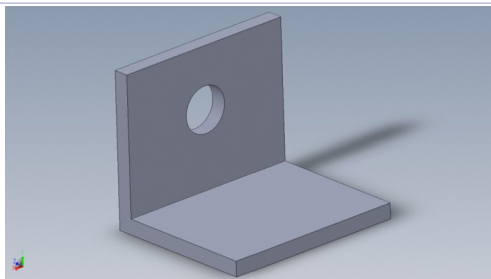
Objectif(s) de la séquence

- Reconnaître les caractéristiques d'une pièce à partir de son **dessin technique**.
- Fabriquer** l'équerre.

Comment fabriquer cette pièce ?

A. Hypothèses

Comment fabriquer cette pièce ?



Mes idées, mes hypothèses ...
-
-
-
-
-
-

B. Fabrication

Compétence(s)

Critères d'évaluation	Niveau acquisition
Dimensions correctes (Diamètre du trou / position du trou / pliage).	0 erreurs : ● / 1 erreurs : ● / 2 erreurs : ●
Respect des consignes de sécurité.	0 erreurs : ● / 1 erreurs : ● / 2 erreurs : ●
Contrôle de la pièce terminée et schéma.	0 à 1 erreurs : ● / 2 erreurs : ● / Plus de 2 erreurs : ●

1. Conseils

Conseil

Pendant votre fabrication, **notez** sur une feuille les **opérations** qui vous semblent **faciles** et celles qui vous posent plus de **difficultés**, cela vous aidera ensuite pour rédiger votre **compte rendu**.

2. Fabrication

Méthode : Travail à réaliser.

- Réaliser les **deux tracés** pour repérer le **centre du perçage**.
- Tracer l'emplacement du pli.
- Effectuer le **perçage** : fixer la plaque dans l'**étau**, faire un avant trou (perçage avec un **foret** de 3 mm) et terminer le perçage avec un **foret** de 6 mm.
- **Thermoplier** la plaque.
- **Vérifier** les dimensions de la pièce fabriquée et les noter sur un schéma.

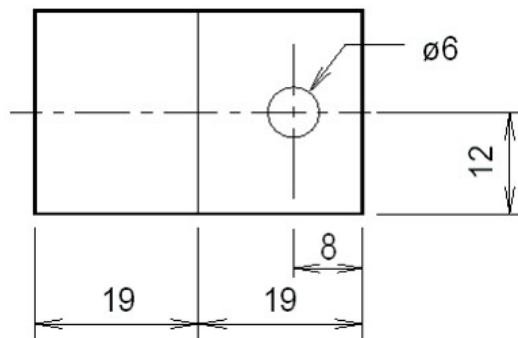
Compte rendu de ma fabrication :

Opérations que j'ai bien réussies :
-
-
-
Opérations où j'ai éprouvé plus de difficultés :
-
-
-

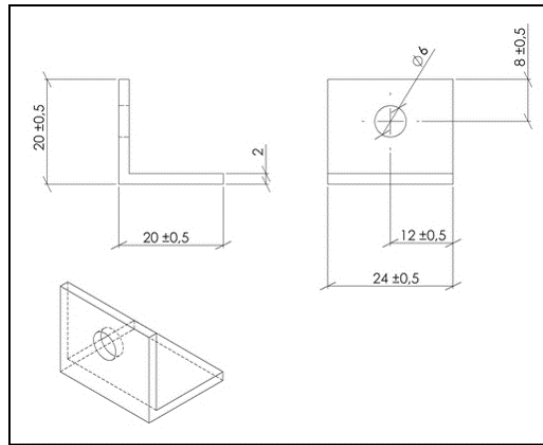
Synthèse

A. Le dessin technique

Définition



B. Exercice : Les tolérances



Il est impossible de fabriquer une pièce en respectant très exactement les dimensions données. On prévoit donc toujours une .

$20 \pm 0,5$ signifie qu'une fois fabriquée la pièce, cette dimension doit être comprise .
 $19,5 \text{ mm} < \text{cote} < 20,5 \text{ mm}$.

Pour fabriquer une pièce, il faut un plan qui apporte des informations sur sa **forme** et sur ses **dimensions**.
 Une **cote** est l'indication d'une dimension sur un dessin technique.

Le **dessin de définition** d'une pièce indique **les cotes et les tolérances à respecter**.

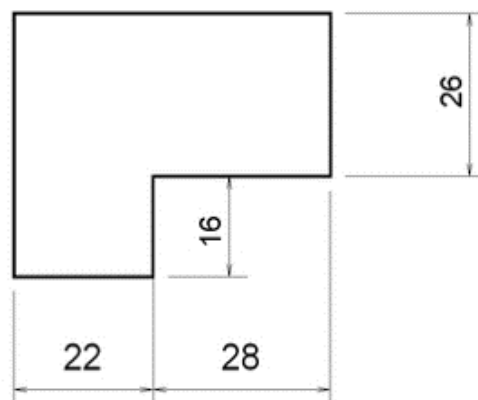
La **tolérance** est la **marge d'erreur autorisée**.

Une cote de $25 \pm 0,5$ signifie qu'après fabrication la mesure doit être comprise entre **24,5mm et 25,5mm**.

Pour poursuivre la réflexion

A. Pour poursuivre la réflexion

Exercice 1 : Lecture de dessin

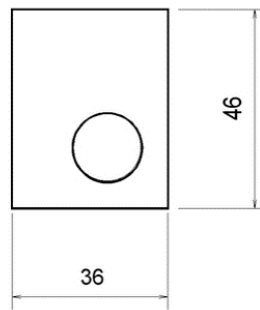


Quelles sont les dimensions de cette pièce ?

Longueur :

Largeur :

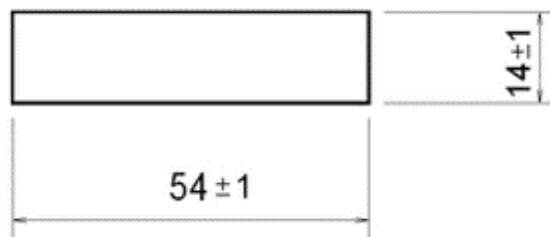
Exercice 2 : Lecture de dessin



Que manque-t-il pour pouvoir fabriquer cette pièce ?

- [] qui indiquent l'emplacement du centre de perçage.
- Les [] qui précisent la position des traits d'axe.
- Le [] de perçage.

Exercice 3 : Lecture de dessin



Des pièces rectangulaires ont été fabriquées. Cochez celles dont les dimensions ne respectent pas la tolérance fixée.

☐ pièce 1 (L : 54, l : 15)

☐ pièce 2 (L : 55, l : 15)

☐ pièce 3 (L : 55, l : 12)

☐ pièce 4 (L : 53, l : 15)

☐ pièce 5 (L : 54, l : 14)

☐ pièce 6 (L : 53, l : 16)