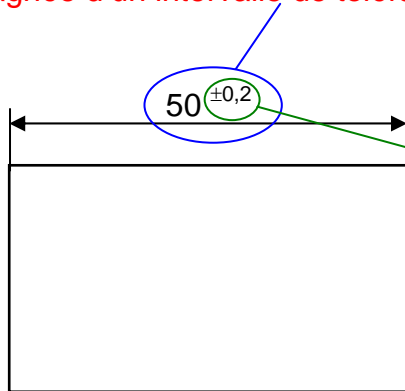


Les Spécifications Dimensionnelles

1 - DÉFINITIONS

Une **spécification dimensionnelle** est une dimension exprimant une grandeur linéaire ou angulaire accompagnée d'un intervalle de tolérance.

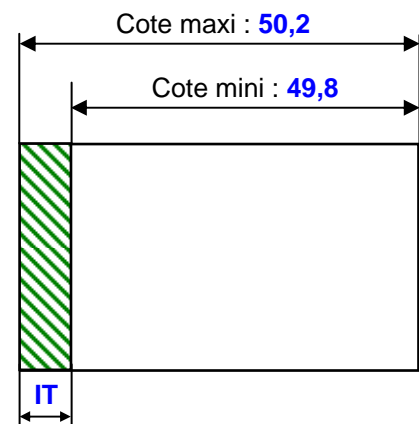


Une **cote** est une spécification dimensionnelle représentant la valeur de référence à laquelle s'ajoute l'intervalle de tolérance (**IT**).

2 - INTERPRÉTATIONS DE LA COTE $50 \pm 0,2$

La dimension réelle de chaque pièce doit se situer entre la valeur mini (ici **49,8**) et la valeur maxi (ici **50,2**). En dehors de ces deux valeurs, la dimension est hors tolérance.

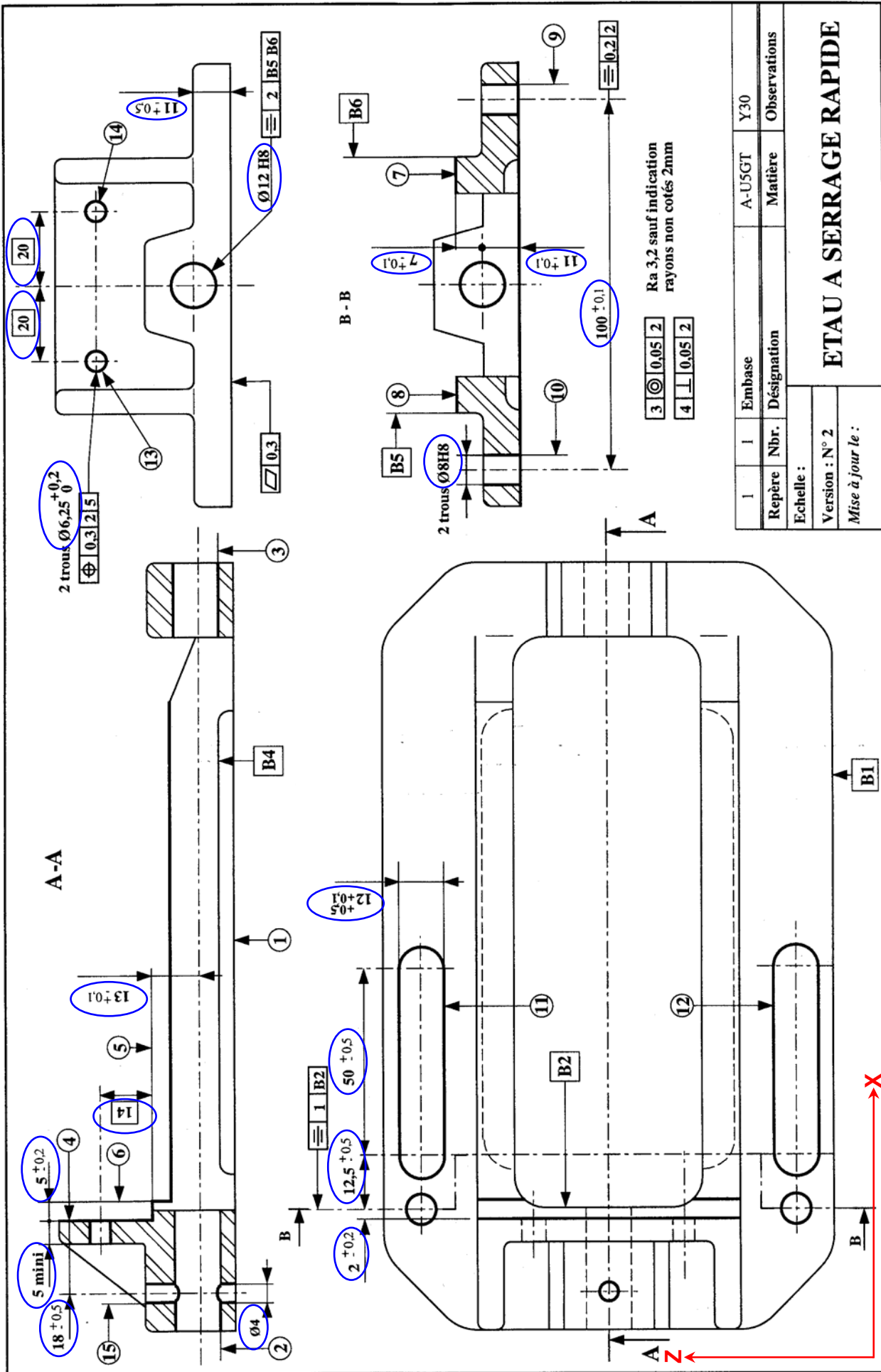
L'intervalle de tolérance est : **IT = 0,4**.
(cote maxi – cote mini)



3 - EXERCICE

- Entourer en bleu sur le dessin de définition (page 2 sur 3) toutes les spécifications dimensionnelles.
- Compléter les tableaux page 3 sur 3.

Remarques : une cote encadrée est la traduction graphique d'une **dimension de référence**. Une dimension de référence définit exactement une position ou une grandeur d'un élément. Cet élément est toléré par l'intermédiaire d'autres spécifications. Une spécification **intrinsèque** est une spécification relative à **une seule surface**. Une spécification dimensionnelle **bi limite** est une spécification dimensionnelle ayant une cote mini et une cote maxi. Une spécification dimensionnelle **uni limite** est une spécification dimensionnelle ayant une cote mini ou une cote maxi.



| SPÉCIFICATION DIMENSIONNELLE À RÉALISER | DIMENSION NOMINALE | IT | DIMENSION MINIMALE | DIMENSION MAXIMALE | DIMENSION MOYENNE | SPÉCIFICATION INTRINSÈQUE |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|
| Suivant l'axe des X | | | | | | |
| 18 $\pm 0,5$ | 18 | 1 | 17,5 | 18,5 | 18 | NON |
| 5 mini | 5 | Choix BM | 5 | Choix BM | Choix BM | NON |
| 5 $\pm 0,2$ | 5 | 0,4 | 4,8 | 5,2 | 5 | NON |
| 6,25 $\begin{smallmatrix} +0,2 \\ 0 \end{smallmatrix}$ | 6,25 | 0,2 | 6,25 | 6,45 | 6,35 | OUI |
| 20 | 20 | | | | | NON |
| ∅ 4 | 4 | Choix BM | 4 | Choix BM | Choix BM | OUI |
| ∅ 12 H8 | 12 | 0,027 | 12 | 12,027 | 12,0135 | OUI |
| 2 $\pm 0,2$ | 2 | 0,4 | 1,8 | 2,2 | 2 | NON |
| 12,5 $\pm 0,5$ | 12,5 | 1 | 12 | 13 | 12,5 | NON |
| 50 $\pm 0,5$ | 50 | 1 | 49,5 | 50,5 | 50 | NON |
| ∅ 8 H8 | 8 | 0,022 | 8 | 8,022 | 8,011 | OUI |
| 100 $\pm 0,1$ | 100 | 0,2 | 99,9 | 100,1 | 100 | NON |
| Suivant l'axe des Y | | | | | | |
| 14 | 14 | | | | | NON |
| 13 $\pm 0,1$ | 13 | 0,2 | 12,9 | 13,1 | 13 | NON |
| 11 $\pm 0,5$ | 11 | 1 | 10,5 | 11,5 | 11 | NON |
| | | | | | | |
| Suivant l'axe des Z | | | | | | |
| 12 $\begin{smallmatrix} +0,5 \\ +0,1 \end{smallmatrix}$ | 12 | 0,4 | 12,1 | 12,5 | 12,3 | OUI |
| 11 $\pm 0,1$ | 11 | 0,2 | 10,9 | 11,1 | 11 | NON |
| 7 $\pm 0,1$ | 7 | 0,2 | 6,9 | 7,1 | 7 | NON |
| | | | | | | |

| SPÉCIFICATION DIMENSIONNELLE À RÉALISER | QUALITÉ |
|---|---------|
| ∅ 12 H8 | 8 |
| ∅ 8 H8 | 8 |
| ∅ 4 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,3 \end{smallmatrix}$ | 14 |

GTP page 221