

**Travaux Dirigés****Objectifs :**

A partir d'un dessin coté, être capable :

- De décoder des cotes tolérancées "chiffrées" et normalisées "ISO"
- de comprendre la cotation
- de définir les dimensions nominales
- de définir les intervalles de tolérance

**Éléments utilisés :**

- Cours
- abaques

**Leçons préalables :**

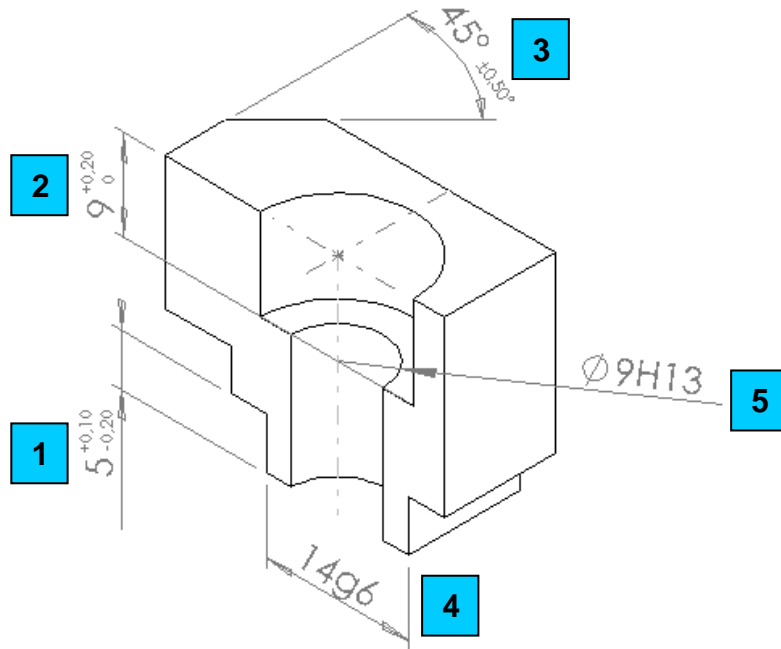
- Cotation tolérancée

**Travail demandé :**

Compléter les documents suivants en respectant les normes.

### EXERCICE n°1

1. Indiquer dans le tableau ci-dessous, les éléments de tolérancement des cinq cotes.



|                               | COTE 1 | COTE 2 | COTE 3 | COTE 4 | COTE 5 |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cote nominale (Cn=)           |        |        |        |        |        |
| Ecart supérieur (ES= ou es =) |        |        |        |        |        |
| Ecart Inférieur (EI= ou ei =) |        |        |        |        |        |
| Cote Maxi.                    |        |        |        |        |        |
| Cote mini.                    |        |        |        |        |        |
| Intervalle de Tolérance (IT=) |        |        |        |        |        |
| Cote Moyenne (mm)             |        |        |        |        |        |

2. Indiquer ci-dessous, la position de l'IT de la cote 4 par rapport à la ligne "zéro" :

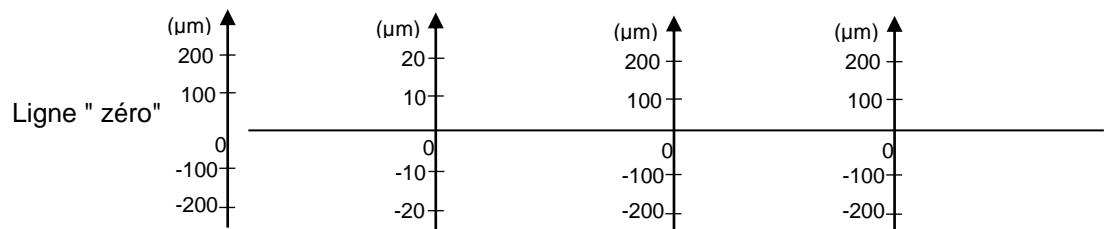


### EXERCICE n°2

1. Compléter les différentes cases du tableau ci-dessous :

|                                      | $12^{+0,02}_{-0,3}$ | 8      | 45    | 63    |
|--------------------------------------|---------------------|--------|-------|-------|
| <b>Cote nominale (Cn=)</b>           |                     |        |       |       |
| <b>Ecart supérieur (ES= ou es =)</b> |                     | +0,015 |       | +0,07 |
| <b>Ecart Inférieur (EI= ou ei =)</b> |                     | -0,015 |       |       |
| <b>Cote Maxi.</b>                    |                     |        | 44,97 |       |
| <b>Cote mini.</b>                    |                     |        | 44,85 | 63,03 |
| <b>Intervalle de Tolérance (IT=)</b> |                     |        |       |       |

2. Indiquer ci-dessous, la position de l'IT de la cote par rapport à la ligne "zéro" :



### EXERCICE n°3

1. Rechercher les écarts (supérieurs et inférieurs) dans les tableaux des principaux écarts fondamentaux du G.D.I.
2. Calculer les cotes Maxi, les cotes mini et les Intervalles de Tolérances.

☞ **Remarque :** Les écarts sont donnés en micromètres dans les tableaux du G.D.I. Vous devez les convertir en mm avant d'effectuer les calculs demandés.

|                               | 25 H7 | 40 g6 | 80 K7 | 16 js6 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|--------|
| Cote nominale (Cn=)           |       |       |       |        |
| Ecart supérieur (ES= ou es =) |       |       |       |        |
| Ecart Inférieur (EI= ou ei =) |       |       |       |        |
| Cote Maxi.                    |       |       |       |        |
| Cote mini.                    |       |       |       |        |
| Intervalle de Tolérance (IT=) |       |       |       |        |

3. Indiquer ci-dessous, la position des IT de chaque cote tolérancée par rapport à la ligne "zéro" :

