

## Introduction – Lecture d'un dessin de définition

### 1- Les cotes

#### 1.1- Les cotes dont les tolérances sont indiquées

$$C_n - C_m \quad (C_n + C_m) / 2$$

Cote nominale	Cote tolérancée	Cote maxi	Cote mini	Intervalle tolérance	Cote moyenne
3	$3 \pm 0,05$	3,05	2,95	0,1	3
4	$4^{+0,05}_0$	4,05	4	0,05	4,025
10	$10^{+0,1}_0$	10,1	10	0,1	10,05
12	$12 \pm 0,05$	12,05	11,95	0,1	12
101	$101^{-0,2}_0$	101	100,8	0,2	100,9
115.5	$115,5 \pm 0,15$	115,65	115,35	0,3	115,5
Ø 75	$75^{+0,07}_0$	75,07	75	0,07	75,035
Ø 85.8	$85,8^{-0,1}_0$	85,8	85,7	0,1	85,75

#### 1.2- Les cotes dont les tolérances ne sont pas indiquées

Etat de surface général  $Ra 3,2$   
Tolérance générale ISO 2768 fK

Une tolérance générale est donnée pour l'ensemble de la pièce. Le concepteur indique sur le dessin les tolérances plus grandes ou plus petite que la tolérance générale qu'il a choisi.

Tableau selon la norme ISO 2768

#### Tolérances générales ISO 2768

Usinage mm

Classe de précision	Dimension linéaire					Angle cassé (chanfrein ou rayon)			Dimension angulaire (côté le plus court)			
	>0,5 à 3 inclus	>3 à 6	>6 à 30	>30 à 120	>120 à 400	>0,5 à 3 inclus	>3 à 6	>6	≤10	>10 à 50 inclus	>50 à 120	>120 à 400
f (fin)	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,2	±0,5	±1	±1°	±30'	±20'	±10'
m (moyen)	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,2	±0,5	±1	±1°	±30'	±20'	±10'
c (large)	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±0,4	±1	±2	±1°30'	±1°	±30'	±15'
v (très large)	—	±0,5	±1	±1,5	±2,5	±0,4	±1	±2	±3°	±2°	±1°	±30'

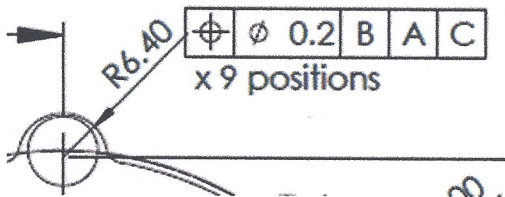
Cote nominale	Cote tolérancée	Cote maxi	Cote mini	Intervalle tolérance	Cote moyenne
0.5	<del>0,5 ± 0,05</del>	<del>0,55</del>	<del>0,45</del>	<del>0,1</del>	<del>0,5</del>
R2.5	$2,5 \pm 0,05$	2,55	2,45	0,1	2,5
R 6.4	$6,4 \pm 0,1$	6,5	6,3	0,2	6,4
R 50	$50 \pm 0,15$	50,15	49,85	0,3	50
R 51	$51 \pm 0,15$	51,15	50,85	0,3	51

### 1.3- Les ajustements

		dimensions nominales (en mm)												
au-delà de à (inclus)		1	3	6	10	18	30	50	80	120	180	250	315	
		3	6	10	18	30	50	80	120	180	250	315	400	
D10	ES	+60	+78	+98	+120	+149	+180	+220	+260	+305	+355	+400	+440	+480
	EI	+20	+30	+40	+50	+65	+80	+100	+120	+145	+170	+190	+210	+230
E9	ES	+39	+50	+61	+75	+92	+112	+134	+159	+185	+215	+240	+265	+290
	EI	+14	+20	+25	+32	+40	+50	+60	+72	+85	+100	+110	+125	+135
H9	ES	+25	+30	+36	+43	+52	+62	+74	+87	+100	+115	+130	+140	+155
	EI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P7	ES	-6	-8	-9	-11	-14	-17	-21	-24	-28	-33	-36	-41	-45
	EI	-16	-20	-24	-29	-35	-42	-51	-59	-68	-79	-88	-98	-108
e9	es	-14	-20	-25	-32	-40	-50	-60	-72	-85	-100	-110	-125	-135
	ei	-39	-50	-61	-75	-92	-112	-134	-159	-185	-215	-240	-265	-290
h9	es	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ei	-25	-30	-36	-43	-52	-62	-74	-87	-100	-115	-130	-140	-155
k6	es	+6	+9	+10	+12	+15	+18	+21	+25	+28	+33	+36	+40	+45
	ei	0	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+3	+3	+4	+4	+4	+5

Cote nominale	Cote tolérancée	Cote maxi	Cote mini	Intervalle tolérance	Cote moyenne
Ø 79.6 h9	Ø 79,6 <sup>-0,074</sup>	Ø 79,6	Ø 79,526	Ø 0,074	Ø 79,563

### 2- Cotation géométrique



Les bossages sont positionnés par rapport aux surfaces B, A et C

#### Nature des surfaces

Entourer la surface correcte

B	Plan - <del>Cylindre</del>
A	<del>Plan</del> - Cylindre
C	<del>Plan</del> - Cylindre

### 3- Etat de surface

Etat de surface général Ra 3,2  
Tolérance générale ISO 2768 TK

Surface dont l'état de surface est le plus précis :

Ø Ra 0,8 (cylindre Ø 75)

### 4- Matériau

Indiquer le matériau de la pièce

Alliage aluminium 7075

