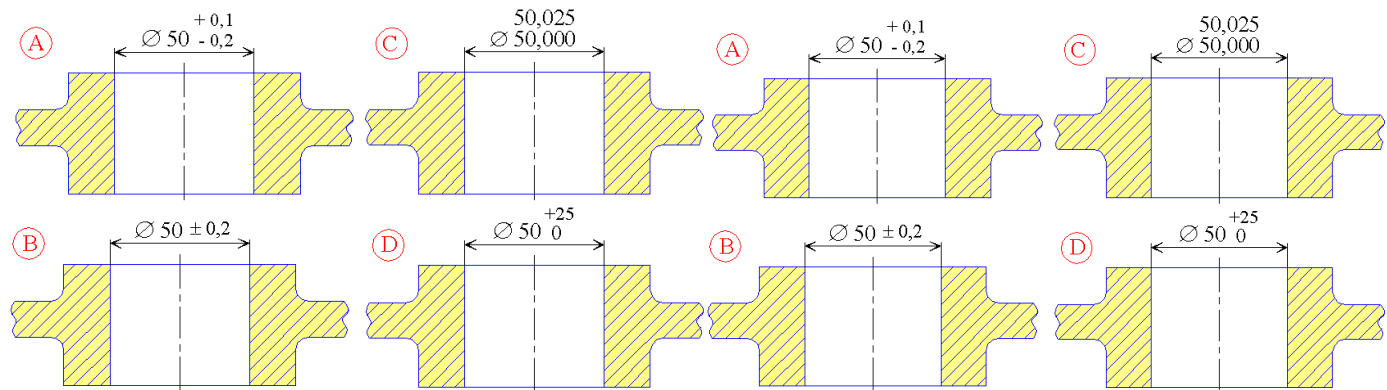


1. Inscriptions des cotes tolérancées sur les dessins (NF ISO 406)

Une cote tolérancée peut être inscrite de plusieurs manières :

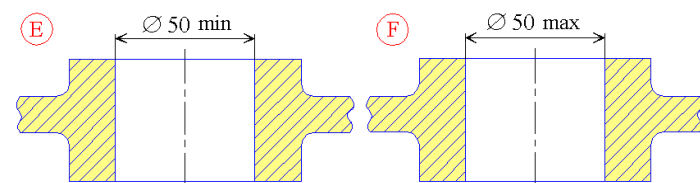
Cote nominale plus deux écarts, un écart inférieur (EI ou ei) et un écart supérieur (ES ou es). Figure 1



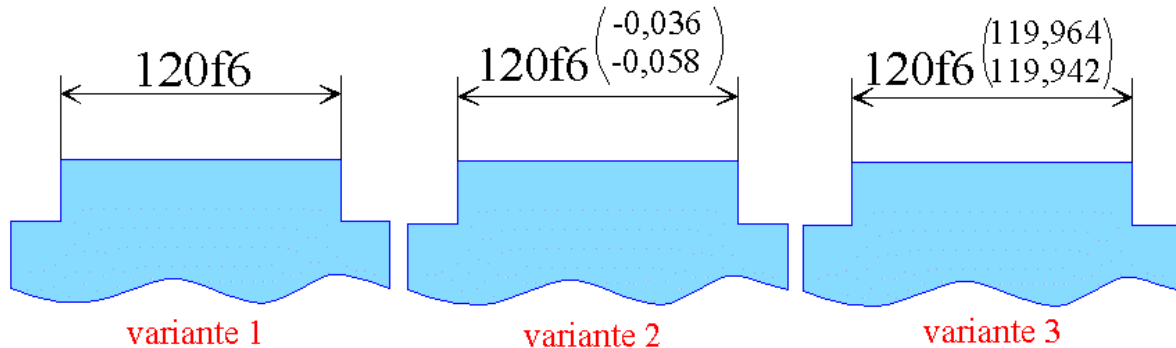
Avec deux cotes limites, une cote maximale et une cote minimale superposées.

Figure 2

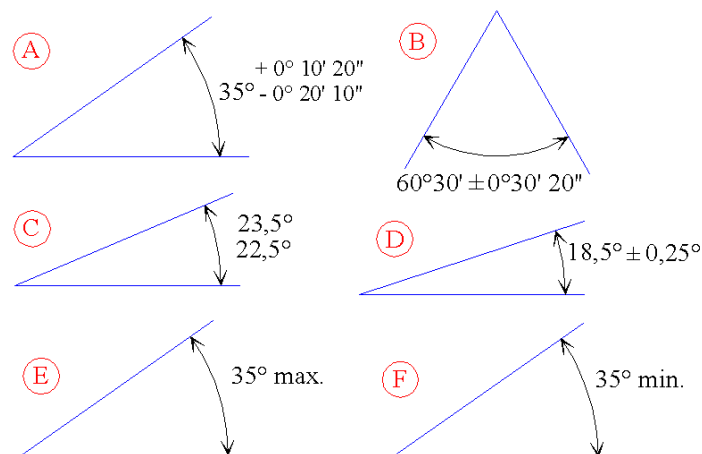
Une cote limite à ne pas dépasser (80 maxi, 65 mini...). Figure 3



En utilisant le système d'inscription normalisé ISO pour cotes tolérancées (50H7, 80g6...). Exemples : la variante 1 suffit généralement. Les variantes 2 et 3 sont utilisées lorsqu'il est nécessaire d'indiquer la valeur des écarts ou des dimensions limites (à inscrire entre parenthèses) Figure 4



Les principes précédents s'appliquent en partie aux angles. Figure 5



2. Cote tolérancée ISO avec dimension nominale et écarts

Les termes dimension, cote, dimension nominale, écarts, tolérance, etc., sont définis (ISO) au paragraphe III suivant. ES et es sont appelés les écarts supérieurs, EI et ei les écarts inférieurs. EI et ES sont des notations réservées aux alésages, es et ei sont utilisés avec les arbres.

La normalisation ISO utilise trois possibilités de cotation tolérancée à partir d'une cote nominale et de deux écarts. Pour les besoins de la cotation ou des inscriptions, la cote nominale peut être choisie de différentes façons, les écarts supérieur et inférieur peuvent être choisis nuls, etc.

Cas 1 : dimension ou cote nominale plus petite que la dimension minimale admissible, écarts supérieurs et inférieurs tous deux positifs.

Exemple : cas d'une cote tolérancée 50m6

Principe :

Figure 6

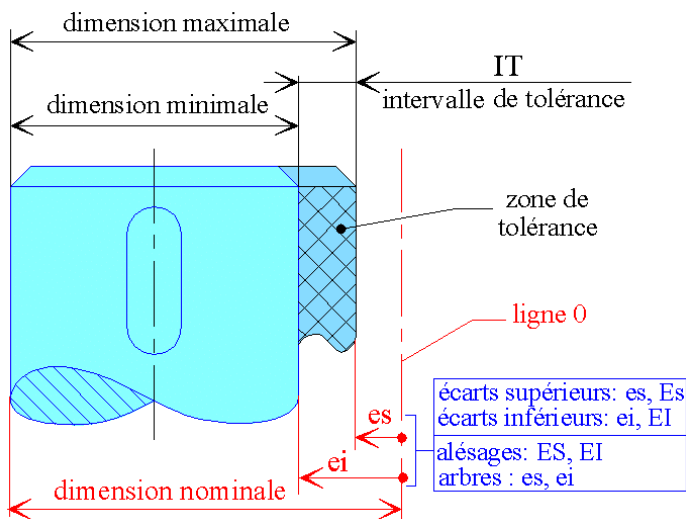
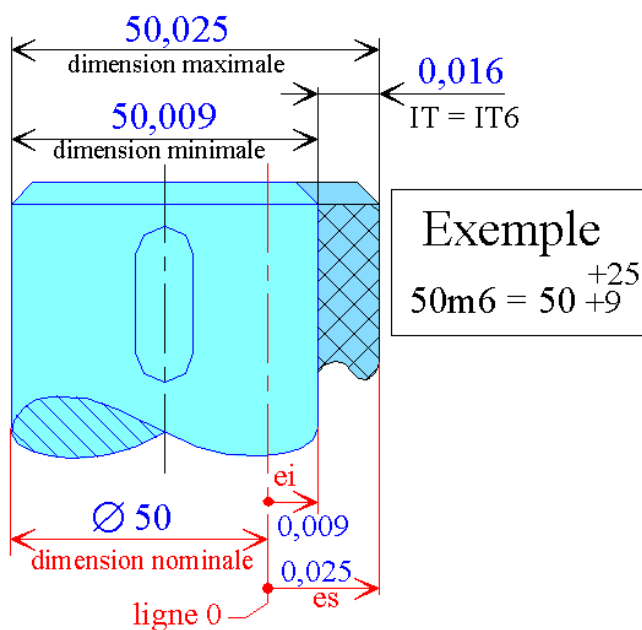


Figure 7



Cas 2 : dimension ou cote nominale plus grande que la dimension maximale admissible, écarts supérieurs et inférieurs tous deux négatifs.

Exemple : cas d'une cote tolérancée 60f8

Principe :

Figure 8

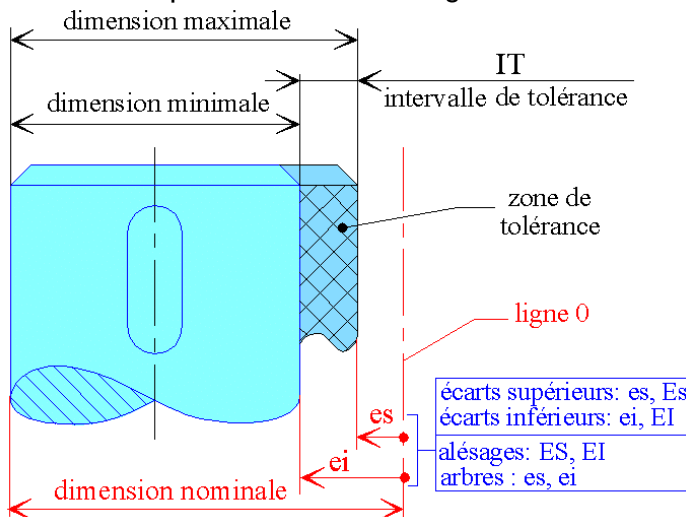
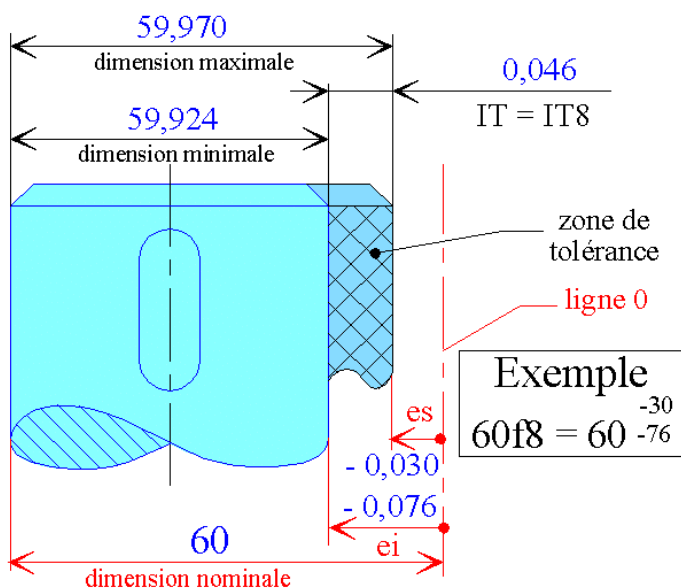
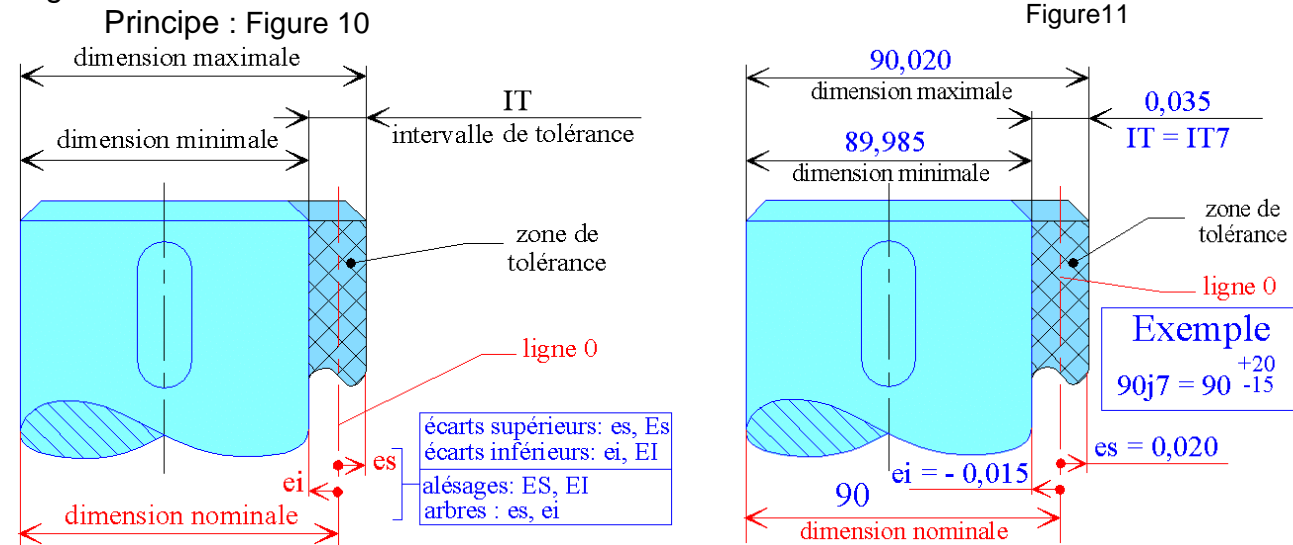


Figure 9



Cas 3 : dimension ou cote nominale située entre la dimension minimale admissible et la dimension maximale admissible. Pour ce cas, l'écart supérieur est positif et l'écart inférieur négatif. Exemple : cas d'une cote tolérancée 90j7



3. Cotations au maximum et au minimum de matière

Cotation tolérancée au maximum de matière (MML : "maximum material limit") : dans ce mode d'inscription la cote nominale retenue, pour l'inscription, est celle qui laisse le maximum de matière aux pièces en supposant que l'usinage soit effectué exactement à cette dimension (cote nominale).

Exemples :

le diamètre maximal pour un arbre 80_{-2}^0 ; $100_{-0,1}^0$

le diamètre minimal pour un alésage 60_0^2 ; $90_0^{0,1}$

Cotation tolérancée au minimum de matière (LMC : "least material limit") : dans ce mode d'inscription, la cote nominale retenue pour l'inscription, est celle qui laisse le minimum de matière aux pièces en supposant que l'usinage soit effectué exactement à cette dimension (cote nominale).

Exemple :

le diamètre minimal pour un arbre $50_0^{0,4}$; $90_0^{0,1}$

le diamètre maximal pour un alésage 120_{-1}^0 ; $150_{-0,5}^0$