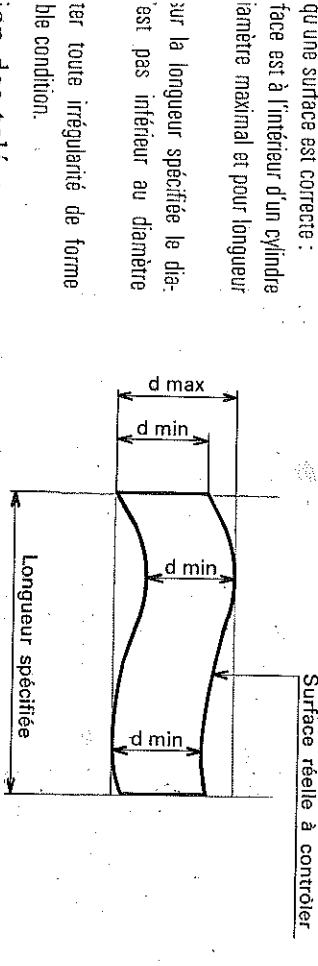
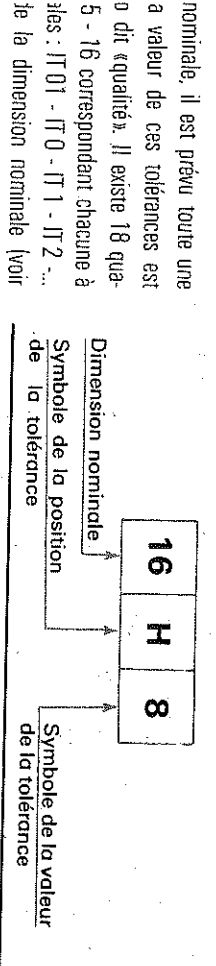


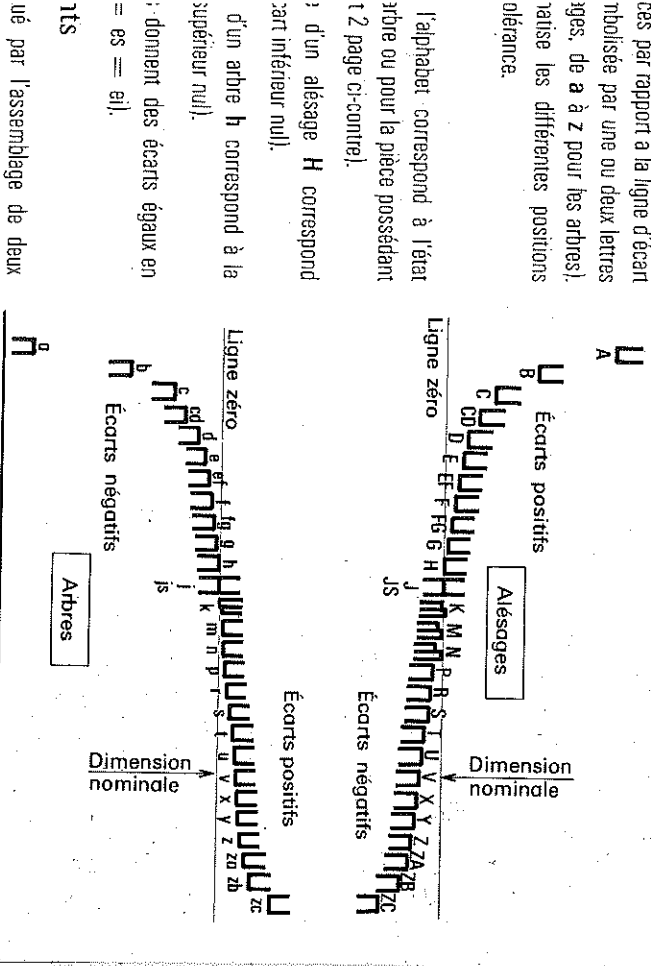
PRINCIPE DE TAYLOR



Dimension des tolérances



POSITIONS SCHEMATISEES DES TOLERANCES



soit un ajustement avec serrage.

Afin de réduire le nombre d'ajustements possibles on n'applique que l'un des deux systèmes suivants.

14.231 Système de l'arbre normal

Dans ce système (fig. 1), la position pour les tolérances de tous les arbres est donnée par la lettre h (écart supérieur nul).

L'ajustement désiré est obtenu en faisant varier pour l'alésage la position de la tolérance.

L'emploi de ce système est réservé à des applications bien définies : emploi d'arbre en acier étiré, logements des roulements, etc.

14.232 Système de l'alésage normal

Dans ce système (fig. 2), la position pour les tolérances de tous les alésages est donnée par la lettre H (écart inférieur nul).

L'ajustement désiré est obtenu en faisant varier pour l'arbre la position de la tolérance.

C'est ce système que l'on doit toujours employer de préférence (il est plus facile de réaliser des tolérances différentes sur un arbre que dans un alésage).

14.233 Relation entre les ajustements des deux systèmes

Les ajustements homologues des deux systèmes présentent les mêmes jeux ou serrages.

Par exemple, l'ajustement 30 H7/f7 donne les mêmes jeux que l'ajustement 30 F7/h7.

REMARQUE :

Afin de faciliter l'usinage des pièces, on associe habituellement un alésage de qualité donnée avec un arbre de qualité voisine inférieure.

EXEMPLES : H7/p6 - P7/h6.

14.234 Choix d'un ajustement

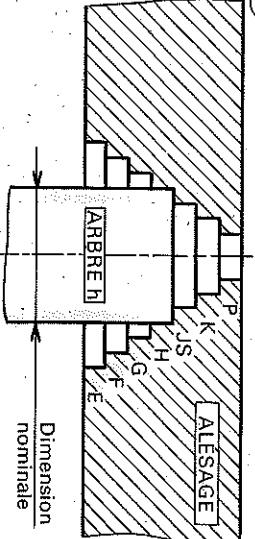
MÉTHODE GÉNÉRALE :

- 1° On détermine les jeux ou serrages limites compatibles avec un fonctionnement correct (éviter tout excès de précision inutile, voir diagramme ci-contre).
- 2° On choisit dans les normes et de préférence dans les

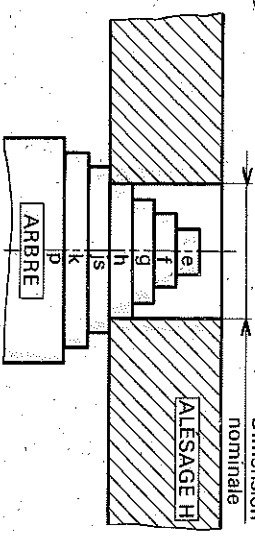
14.24 TOLERANCES FONDAMENTALES (en micromètres)

Qualité	3	6	10	18	30	50	80	120	180
Jusqu'à 3 mm	10	18	30	50	80	120	180	250	
3 mm à 6 mm	12	20	33	54	87	140	220	300	400
6 mm à 10 mm	15	25	40	63	100	160	250	360	500
10 mm à 18 mm	18	30	48	75	110	180	270	390	540
18 mm à 30 mm	22	36	57	90	135	200	290	410	560
30 mm à 50 mm	27	45	72	108	162	240	340	470	650
50 mm à 80 mm	33	54	87	135	200	290	410	560	770
80 mm à 120 mm	40	63	100	150	220	320	450	630	870
120 mm à 180 mm	48	75	110	160	240	340	470	650	900
180 mm à 250 mm	57	90	135	200	290	410	560	770	1050
250 mm à 360 mm	65	100	150	220	320	450	630	870	1180
360 mm à 500 mm	75	110	160	240	340	470	650	900	1250
500 mm à 700 mm	87	135	200	290	410	560	770	1050	1450
700 mm à 1000 mm	100	150	220	320	450	630	870	1180	1650
1000 mm à 1400 mm	115	170	250	360	500	700	950	1300	1800
1400 mm à 2000 mm	135	200	290	410	560	770	1050	1450	2000
2000 mm à 3000 mm	160	240	340	470	650	900	1250	1750	2400
3000 mm à 4000 mm	190	280	390	540	750	1050	1450	2000	2800
4000 mm à 5000 mm	220	330	450	630	870	1200	1650	2300	3200
5000 mm à 6000 mm	250	380	520	720	1000	1400	1950	2700	3700

1) SYSTÈME DE L'ARBRE NORMAL



2) SYSTÈME DE L'ALÉSAGE NORMAL



NOTA : L'arbre et l'alésage sont représentés dans leur état maximal de matière.

