



Diagramme 46 – La distribution normale

Distance en σ	-4,00	-3,75	-3,50	-3,25	-3,00	-2,75	-2,50	-2,25	-2,00	-1,75	-1,50
Pourcentage	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4	7
Distance en σ	-1,25	-1,00	-0,75	-0,50	-0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25
Pourcentage	11	16	23	31	40	50	60	69	77	84	89
Distance en σ	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
Pourcentage	93	96	98	99	99	100	100	100	100	100	100

Tableau 47 – La distribution normale

La taille de l'échantillon dépend de la précision requise, notée **ToléranceErreur**, au regard de la probabilité de la marge de fluctuation autour de la moyenne, notée **MargeFluctuationMax**. Alors :

$$\text{LoiNormale}(|X_i - \mu| \leq \text{MargeFluctuationMax}) \geq 1 - \text{ToléranceErreur}$$

En normalisant chaque X_i :

$$\text{LoiNormaleStandard} \left(|X_{i,\text{Normalisé}}| \leq \frac{\text{MargeFluctuationMax}}{\sigma} \right) \geq 1 - \text{ToléranceErreur}$$

En passant à \bar{X} :

$$\text{LoiNormaleStandard} \left(|\bar{X}_{\text{Normalisé}}| \leq \frac{\text{MargeFluctuationMax}}{\sigma_{\bar{X}}} \right) \geq 1 - \text{ToléranceErreur}$$

Soit :