

PROCÉDURE TECHNIQUE N° 105-705-1022/02-1995 POUR LE CALCUL DE 1+1

GILLES MERCEY

Tout ingénieur débutant doit très vite apprendre qu'il n'est pas convenable de désigner la somme de deux nombres sous la form

$$(1) \quad 1 + 1 = 2.$$

Toute personne versée en mathématiques approfondies sait que

$$1 = \ln e, \quad 1 = \sin^2 x + \cos^2 x.$$

Par ailleurs,

$$2 = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{2^n}.$$

On peut maintenant exprimer l'équation (1) de manière plus scientifique:

$$(2) \quad \ln e + (\sin^2 x + \cos^2 x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{2^n}.$$

Une simplification supplémentaire peut être apportée par le relations suivantes:

$$1 = \cosh y \sqrt{1 - \tanh^2 y}, \quad e = \lim_{z \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{z}\right)^z.$$

On peut alors réécrire l'équation (2) comme suit:

$$\ln \left(\lim_{z \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{z}\right)^z \right) + (\sin^2 x + \cos^2 x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{\cosh y \sqrt{1 - \tanh^2 y}}{2^n}.$$