

**Déterminer l'équation de la tangente à la courbe représentative de  $\ln(x)$  en  $x = 1$ .**

On sait que l'équation de la tangente à  $C_f$  en  $x = a$  est  $T_a : y = f'(a)(x - a) + f(a)$ .

Donc :  $T_1 : y = \ln'(1)(x - 1) + \ln(1)$ , sachant que  $\ln(1) = 0$  et  $\ln'(x) = \frac{1}{x} \Rightarrow \ln'(1) = \frac{1}{1} = 1$ .

D'où :  $T_1 : 1(x - 1) + 0 \Leftrightarrow T_1 : y = x - 1$ .

On remarquera que le coefficient directeur de  $T_1$  est  $a = +1$ , donc que  $T_1$  est parallèle à la première bissectrice des axes de coordonnées,  $y = x$ .

