21
$$G(x) = 2x^2 + e^x + 1$$
.

30 •
$$I = \int_0^{\ln 2} (e^x - e^{-x}) dx = \left[e^x + e^{-x} \right]_0^{\ln 2};$$

$$I = (e^{\ln 2} + e^{-\ln 2}) - (2) = \left(2 + \frac{1}{2}\right) - 2 = \frac{1}{2}.$$

$$\frac{1}{x \ln x}$$
 est de la forme $\frac{u'}{u}$ avec $u(x) = \ln x$. Sur $[e; e^2]$, on a $\ln x > 0$, donc la fonction $x \mapsto \ln (\ln x)$ est une

primitive de
$$x \mapsto \frac{1}{\ln \ln x}$$
. Ainsi $J = [\ln (\ln x)]_e^{e^2} = \ln 2$.

primitive de
$$x \mapsto \frac{1}{x \ln x}$$
. Ainsi $J = \left[\ln (\ln x) \right]_e^{e^2} = \ln 2$.

n a
$$\ln x > 0$$
, donc la fonction $x \mapsto \ln (\ln x)$
rimitive de $x \mapsto \frac{1}{1}$. Ainsi $J = [\ln (\ln x)]^e$

 $G(x) = \frac{x^2}{4} + \frac{x}{4} + \frac{\ln(1-2x)}{8} + C.$