

\*

Exercice :**Déterminer la Transformée de Laplace inverse des fonctions :**

$$\begin{aligned}
 - \quad F_1(p) &= \frac{p+10}{p(p^2+23p+120)} & F_2(p) &= \frac{16p}{(p+16)(p^2+23p+60)} \\
 - \quad F_3(p) &= \frac{10}{(p^2+10p+34)} & F_4(p) &= \frac{12p}{(p^2+16p+100)}
 \end{aligned}$$

**On donne la transformée de Laplace inverse de :**

$$\frac{1}{p+a} \Longrightarrow e^{-at}.U(t) \quad \text{et} \quad \frac{1}{p} \Longrightarrow U(t) \quad \text{avec } U(t) : \text{l'échelon unité}$$

$$\frac{1}{p^2+a^2} \Longrightarrow \sin(at).U(t) \quad \text{et} \quad \frac{p}{p^2+a^2} \Longrightarrow \cos(at).U(t)$$

$$\text{Avec : } L^{-1}[F(p+a)] \Longrightarrow e^{-at} f(t)$$

<http://genie-electrique.net>