

**CB N°8 : DEVELOPPEMENTS LIMITES**

Calculer les DL suivants, au voisinage de  $x = 0$  :

i)  $DL_5(ch(x)\sin(x)) =$

ii)  $DL_3\left(\frac{e^x}{1+\ln(1-x)}\right) =$

iii)  $DL_5\left(\cos\left(\frac{x}{1+x}\right)\right) =$

iv)  $DL_3\left(\frac{1-\frac{x^2}{2}-\cos x}{x^4}\right) =$

v)  $DL_2(\sqrt{e^x}) =$

**CB N°8 : DEVELOPPEMENTS LIMITES**

Calculer les DL suivants, au voisinage de  $x = 0$  :

$$\text{i) } \quad \text{DL}_5(\text{sh}(x)\cos(x)) \quad =$$

$$\text{ii) } \quad \text{DL}_3\left(\frac{e^x}{1-\ln(1+x)}\right) \quad =$$

$$\text{iii) } \quad \text{DL}_5\left(\sin\left(\frac{x}{1-x}\right)\right) \quad =$$

$$\text{iv) } \quad \text{DL}_3\left(\frac{x - \frac{x^3}{6} - \sin x}{x^5}\right) \quad =$$

$$\text{v) } \quad \text{DL}_2(\sqrt{1+\ln(1+x)}) \quad =$$