

# Interrogation Écrite n° 5

MPSI Lycée Camille Jullian

19 mars 2024

## Énoncé :

Calculer les développements limités suivants (tous en 0) :

1. DL à l'ordre 4 de  $e^{\operatorname{sh}(x)}$
2. DL à l'ordre 3 de  $\frac{\ln(1+x)}{1-x}$
3. DL à l'ordre 5 de  $\frac{1-\cos(x)}{x}$
4. DL à l'ordre 5 de  $(1+x)^{(x^2)}$
5. DL à l'ordre 3 de  $\sin(\sqrt{1+x})$
6. DL à l'ordre 3 de  $\sqrt{e^x + \cos(x)}$