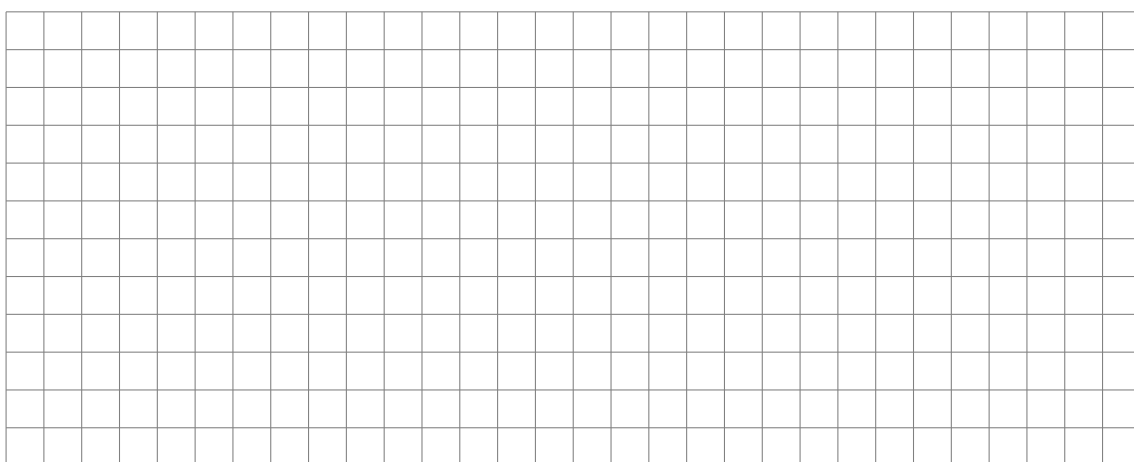


Interrogation 8

Exercice 0.1. Calculer les intégrales suivantes :

1. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} x \sin x dx$ On pourra utiliser une intégration par parties.



2. $\int_0^1 \frac{1}{(1+x^2)^2} dx$ On pourra utiliser le le changement de variable $x = \tan t$.

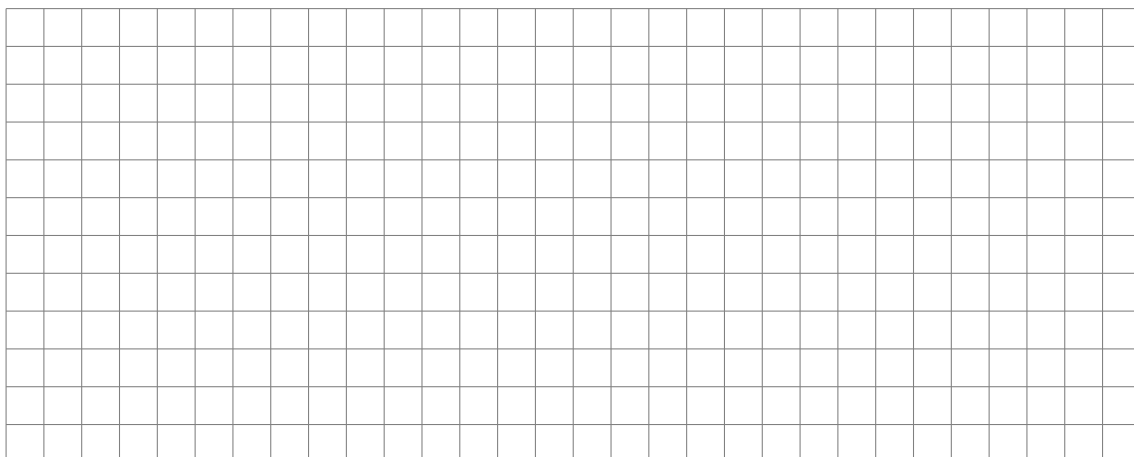


Exercice 0.2. Établir pour chacune des fonctions f proposées ci-dessous un développement limité de f en 0 à l'ordre n .

NOM :

www.jmcabrera.net

1. $f(x) = \ln(1 + x^2)$ avec $n = 6$



2. $f(x) = e^{3x} \sin(2x)$ avec $n = 4$

