

Séance 19 - Dérivée  $n^{ième}$  - Méthode de SimpsonQuestion 1

---

$$\int_0^{+\infty} \exp(-x^2) \sin(x^3) dx$$

Question 2

---

```
1 import numpy as np
2
3 def derivekieme(y,x,k):
4     return M
```

(a) Soit  $k \in \llbracket 1, 6 \rrbracket$ , on pose :

$$\left\{ \begin{array}{lcl} a & = & 0 \\ b & = & 6 \\ n & = & 1000 \times pas \\ f(x) & = & x \end{array} \right.$$

Voici le graphe obtenu  
Pour  $k = 7$  il faut