

# integrales

September 28, 2022

## 0.1 Intégrales numériques

### 0.1.1 Intégrale d'une fonction :

Il existe plusieurs algorithmes. Le plus simple : quad

```
[2]: import numpy as np
      from scipy.integrate import quad
```

```
[3]: # Fonction sans argument
      def ma_fonction(t):
          return np.exp(-t**2/2)

      res, err = quad(ma_fonction, 0, 1)
      print(res)
```

0.855624391892149

```
[4]: # Fonction avec argument
      def ma_fonction(t, sigma):
          return np.exp(-t**2/(2*sigma**2))

      res, err = quad(ma_fonction, 0, 1, args=(0.45,))
      print(res)
```

0.5491762723634688

```
[ ]:
```