

## Etape 5 : Activité : Modélisation d'un mouvement parabolique

In [ ]:

```
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
%matplotlib inline
```

In [ ]:

```
# Création des tableaux de valeurs avec la bibliothèque numpy

t=np.array([0.0, 0.04, 0.08, 0.12, 0.16, 0.2, 0.24, 0.28, 0.32,
            0.36, 0.4, 0.44, 0.48, 0.52, 0.56, 0.6, 0.64, 0.68, 0.72])

x=np.array([-0.003, 0.065, 0.140, 0.214, 0.287, 0.362, 0.435,
            0.514, 0.584, 0.663, 0.739, 0.815, 0.890, 0.9662,
            1.039, 1.115, 1.191, 1.270, 1.340])

y=np.array([0.0, 0.143, 0.267, 0.376, 0.472, 0.553, 0.618, 0.666,
            0.694, 0.713, 0.713, 0.696, 0.660, 0.618, 0.553, 0.469,
            0.374, 0.261, 0.135])
```

Ecrire ci-dessous les lignes de code permettant d'afficher sur un même graphique les courbes  $x=f(t)$  et  $y=f(t)$

In [ ]:

Ecrire ci-dessous les lignes de code permettant de modéliser correctement la courbe  $y=f(t)$  et de créer un tableau contenant le modèle.

In [ ]:

Ecrire ci-dessous les lignes de code permettant d'afficher la courbe  $y=f(t)$  ainsi que la courbe du modèle.

In [ ]: