

## Leçon 02 – Correction des "Exercez-vous"

---

### Exercez vous 9

Soit la fonction  $(x,y) \rightarrow z = f(x,y) = 2x^2 - 4xy + y^2$ . Calculer l'élasticité croisée  $\epsilon_{z,x}$ .

### Solution

$$z'_x = \frac{\partial z}{\partial x} = 4x - 4y \text{ d'où } \epsilon_{z,x} = \frac{\partial z}{\partial x} \frac{x}{z} = (4x - 4y) \frac{x}{2x^2 - 4xy + y^2}$$
$$\text{Soit } \epsilon_{z,x} = \frac{4x^2 - 4xy}{2x^2 - 4xy + y^2}$$