

# Mathématiques 30331C

## Exercices 2

1. Le 19 mars, George achète une machine à 4500\$. Son comptable doit calculer la valeur de dépréciation de 20% par année. Combien vaudra la machine dans 4 ans ?

$$M = ?$$

$$C = 4500\$$$

$$i = -20\%$$

$$n = 4 \text{ ans}$$

$$M = C(1 + i)^n$$

$$M = 4500(1 - 0,2)^4 \quad \text{La machine vaudra } 1843,20\$.$$

$$M = 1843,20\$$$

2. Simone dirige une agence immobilière. Elle achète une voiture au coût de 33000\$ au début de l'année financière. La valeur de la voiture déprécie de 20% par année pendant 10 ans, après il est considéré scrap. a) Quelle sera la valeur résiduelle de la voiture? b) Quelle sera la valeur de la voiture au bout de 5 ans ?

$$M = ?$$

$$a) \quad C = 33000\$$$

$$i = -20\%$$

$$n = 10 \text{ ans}$$

$$M = C(1 + i)^n$$

$$M = 33000(1 - 0,2)^{10}$$

$$M = 3543,35\$$$

La voiture sera scrap et vaudrait 3543,35\$.

$$M = ?$$

$$b) \quad C = 33000\$$$

$$i = -20\%$$

$$n = 5 \text{ ans}$$

$$M = C(1 + i)^n$$

$$M = 33000(1 - 0,2)^5$$

$$M = 10813,44\$$$

Au bout de 5 ans, elle vaut encore 10813,44\$.