

Réponse**Exercice 1 : 6 points**

1. Réponse a) $f'(x) = 3x^2 - 14x + 4$

2. Réponse c) 4

3. Réponse c) 0,00675

4. Réponse c) $-\infty$

5. Réponse a) - 12,5%

6. Réponse a) [0,73 ; 0,91]

```
200 → U ←  
0 → N ←  
While U ≥ 63 ←  
0.2U + 50 → U ←  
N + 1 → N ←  
While End ←  
N ←
```

Exercice 2 : 7 points**PARTIE A**

1. Point moyen G (3,5 ; 54,3)

2. Une équation de la droite (d) est : $y = 4,75x + 37,69$

3.a) En 2022, $x = 10$. Donc $y = 4,75(10) + 37,69 = 85,19$

Le chiffre d'affaire pour l'année 2022 est ≈ 85 millions DJF

b) On résout l'inéquation $y \geq 80$ Donc

$$4,75x + 37,69 \geq 80$$

Le chiffre d'affaires de cette entreprise dépassera 80 000 000 DJF en 2021

PARTIE B

1. Le taux d'évolution du chiffre d'affaires de l'année 2013 à l'année 2018 est c.

Soit une augmentation de 51%.

$$2. \quad t_m = (1+T)^{\frac{1}{n}} - 1 \approx (1+0,51)^{\frac{1}{5}} - 1 \approx 0,086$$

3. La formule est saisie dans la cellule C4, puis tirée vers la droite est = (C3-B3)/B3

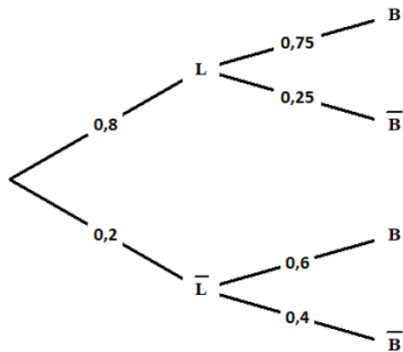
Exercice 3 : 4 points

1. Voir ci-contre

2. L'événement $L \cap \bar{B}$ signifie la goyave choisie est produite localement et est de couleur rouge.

$$3. \quad p(B) = 0,8 \times 0,75 + 0,2 \times 0,6 = 0,72.$$

$$4. \quad p_B(L) = \frac{p(L \cap B)}{p(B)} = \frac{0,8 \times 0,75}{0,72} \approx 0,83.$$



Exercice 4 : 3 points

$$f(x) = 2x^3 - 3,5x^2 + 1,6.$$

$$f'(x) = 6x^2 - 7x = x(6x - 7)$$

x	-1	α	0	$\frac{7}{6}$	2
$f'(x)$	-		0	+	0
$f(x)$	-3,9	0	1,6	$\frac{13}{1080}$	3,6

l'équation $f(x) = 0$ admet une seule solution.