



**UNIVERSITE ABDELMALEK ESSAADI**  
**Faculté des Sciences Juridiques,**  
**Economiques et Sociales**  
**Tétouan**



**Licence fondamentale en Sciences économiques et Gestion**

**Travaux Dirigés**  
**Série 03 : Solutions**

Module :

**Microéconomie 2**

*Année Universitaire : 2020/2021*

*Par :*

Pr. Ouail EL IMRANI



Exercice 09 :

1°) à l'équilibre en monopole concurrentiel :

\* La Courbe de la demande :

à l'équilibre :  $R_{ms} = C_{ms}$

$$\text{On sait que : } Q = -0,5P + 0,6$$

$$-0,5P = Q - 0,6$$

$$P = \frac{Q - 0,6}{-0,5}$$

$$P = \frac{Q - 0,6}{-1/2}$$

$$P = -2(Q - 0,6)$$

$$\text{D'où } P = -2Q + 1,2$$

$$\Rightarrow \text{On sait que : } RT = P \cdot Q$$

$$RT = (-2Q + 1,2) \times Q$$

$$RT = -2Q^2 + 1,2Q$$

$$\text{Ainsi que } R_{ms} = RT'$$

$$= (-2Q^2 + 1,2Q)'$$

$$\text{Donc : } R_{ms} = -4Q + 1,2$$

$$\text{et } CT = 4Q^2 + 0,6$$

$$\text{Donc : } C_{ms} = CT' = (4Q^2 + 0,6)'$$

$$\Rightarrow C_{ms} = 8Q$$

Alors, Revenons à l'équation

$$(-) -4Q + 12 = 8Q$$

$$-4Q + 8Q = 12$$

$$Q = \frac{-12}{-12}$$

$$\text{Donc, } Q = 1$$

⇒ La quantité d'équilibre en situation de monopole concurrentiel est de 01 unité.

× Le Prix :

$$P = -2Q^2 + 12$$

$$= -2(1)^2 + 12$$

$$= -2 + 12$$

$$P = 10$$

Donc par la quantité d'équilibre de 01 unité le prix est de 10 DH.

2° Le Profit :

$$\text{On a, } \pi = RT - CT$$

$$= (P \cdot Q) - (4Q^2 + 6)$$

$$= (10 \times 1) - (4(1)^2 + 6)$$

$$= 10 - 10$$

$$\pi = 0$$

le profit est nul.

3/ L'équilibre en concurrence pure et parfaite:  
\* La quantité:

On sait que dans un marché de la C.P.P.:

$$P = C_{va} = R_{ma}$$

$$-2Q + 12 = (CT)'$$

$$-2Q + 12 = (4Q^2 + 6)'$$

$$-2Q + 12 = 8Q$$

$$10Q = 12$$

$$Q = \frac{12}{10} = 1,2$$

Donc la quantité d'équilibre est de 1,2.

\* Le prix:

$$\text{On a: } P = -2Q + 12$$

$$= -2(1,2) + 12$$

$$= -2,4 + 12$$

$$P = 9,6$$

Donc le Prix d'équilibre est de 9,6 DH.



### Exercice 10 :

10/ L'équ. lib. à court terme :

à l'équilibre.  $C_m = R_m$

$$C_T = 0,5Q^3 - 6Q^2 + 20Q + 216$$

$$C_m = C_T'$$

$$C_m = (0,5Q^3 - 6Q^2 + 20Q + 216)'$$

$$\Rightarrow C_m = 1,5Q^2 - 12Q + 20$$

$$R_T = P \cdot Q$$

$$R_T = (-6Q + 116) \times Q$$

$$R_T = -6Q^2 + 116Q$$

$$R_m = R_T'$$

$$R_m = (-6Q^2 + 116Q)'$$

$$\Rightarrow R_m = -12Q + 116$$

Donc :  $C_m = R_m$

$$1,5Q^2 - 12Q + 20 = -12Q + 116$$

$$1,5Q^2 + 20 - 116 = 0$$

$$1,5Q^2 = 96$$

$$Q^2 = 64$$

Donc :  $Q = 8$

On a :  $P = -6Q + 116$

$$P = (-6 \times 8) + 116$$

$$P = 68$$

(2)



À court terme, pour un prix de 68 DH, le niveau de production est de 8 unités.

On sait que:  $\pi = R_T - C_T$

$$\begin{aligned}\pi &= R_T - C_T \\ &= (P \cdot Q) - (0,5Q^3 - 6Q^2 + 20Q + 216) \\ &= (68 \times 8) - (0,5(8)^3 - 6(8)^2 + (20 \times 8) + 216) \\ &= 544 - (256 - 384 + 160 + 216) \\ &= 296\end{aligned}$$

À court terme le profit de l'entreprise est de 296 DH.

Q.1 d'équilibre à long terme :

à long terme, soit la fonction suivante :

$$RM' = CM'$$

$$\text{On a : } CM = 0,5Q^3 - 6Q^2 + 20 + \frac{216}{Q}$$

$$\Rightarrow CM' = Q - 6 - \frac{216}{Q^2}$$

$$RM = -6Q + 116$$

$$\Rightarrow RM' = -6$$

$$\text{Donc } RM' = CM'$$

$$Q - 6 - \frac{216}{Q^2} = -6$$

$$Q = \frac{216}{Q^2}$$

$$Q \times Q^2 = 216$$

$$Q^3 = 216$$

$$Q = 6$$

Pour le Prix, On a :

$$\begin{aligned} P.CM &= 0,5 Q^2 - 6Q + 20 + \frac{216}{Q} \\ &= 0,5 6^2 - (6 \times 6) + 20 + \frac{216}{6} \\ &= 38. \end{aligned}$$

⇒ Pour un Prix de 38 DM, la quantité d'équilibre est de 6 unités.

### Exercice 11 :

Not Le nombre et le Prix de repas:

En concurrence monopolistique, l'entreprise se comporte comme un monopole avec des conditions bien précises.

$$\text{Donc : } R_m = C_m$$

$$R_T = P \cdot Q$$

$$= (-0,003Q + 50) \times Q$$

$$R_T = -0,003Q^2 + 50Q$$

$$\Rightarrow R_m = -0,006Q + 50$$

$$C_T = 0,002Q^2$$

$$\Rightarrow C_m = 0,004Q$$

$$\text{Alors : } R_m = C_m$$

$$-0,006Q + 50 = 0,004Q$$

$$0,004Q = 50$$

$$Q = \frac{50}{0,004}$$

$$\Rightarrow Q = 5000$$

$$P = -0,003Q + 50$$

$$P = -0,003(5000) + 50$$

$$P = 25$$

Pour que l'E/le maximise son profit, elle doit vendre 5000 repas pour un prix de 25 DH.



Qo/ La maximisation des recettes :

Pour que l'É/le maximise ses recettes totales, il faut que la recette marginale soit égale à zéro :

$$R_{ma} = 0$$

On a :

$$RT = P \cdot Q$$

$$RT = (-0,001 Q + 50) \times Q$$

$$RT = -0,001 Q^2 + 50 Q$$

$$R_{ma} = RT'$$

$$= (-0,001 Q^2 + 50 Q)'$$

$$\Rightarrow R_{ma} = -0,002 Q + 50$$

$$\text{Donc : } R_{ma} = 0$$

$$-0,002 Q + 50 = 0$$

$$-0,002 Q = -50$$

$$Q = 25000$$

P = La Demande

$$P = (-0,001 \times 25000) + 50$$

$$P = 25,001$$

Pour que l'É/le maximise ses recettes, elle devrait demander un prix de 25,001 D4.