

1. Le gouvernement impose un prix plafond de 300\$ sur le marché des loyers alors que l'offre est de la forme $Q_o = P$ et que la demande est de la forme $Q_d = 1000 - P$. Combien de logements seront alors échangés?

Rép. : c) 300 unités

P_{PLAF} EFFECTIF SSI $P_{PLAF} < P^*$

$Q_d = Q_o$ $300 < 500$

$1000 - P = P$

$2P = 1000$

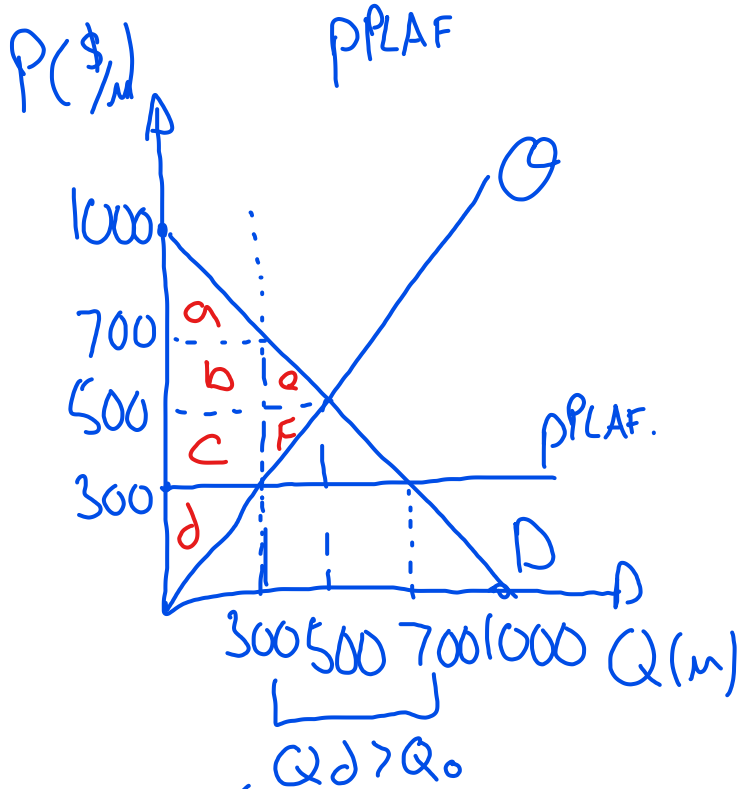
$P^* = 500, Q^* = 500$

$P(Q_d) = 1000 - Q$

$P(Q_o) = Q$

$Q_d(P=300) = 1000 - 300 = 700$

$Q_o(P=300) = 300$



(PÉNURIE = Q_d) - Q_o = 700 - 300

$\Delta = 400$

	P^*	P_{PLAF}	Δ
SC	abe	abc	c - e
SP	cdF	d	-cF
ST	abcdef	abcd	-eF → PS (↓ST)

2. Lequel des biens suivants est un bien public pur?

Rép. : a) Le soleil \emptyset RIV., \emptyset EXCL.

b) ABONNEMENT CABLO. \emptyset RIV., EXCL. \Rightarrow DB. DE CLUB

c) POISSON EAU INT RIV., \emptyset EXCL. \Rightarrow RESS. COMM.

d) GIBER SUR TERRE PUB. RIV., \emptyset EXCL. \Rightarrow RESS. COMM.

3. Soit une externalité positive de consommation d'une valeur de 5\$/unité. Laquelle des solutions publiques suivantes devrait être envisagée?

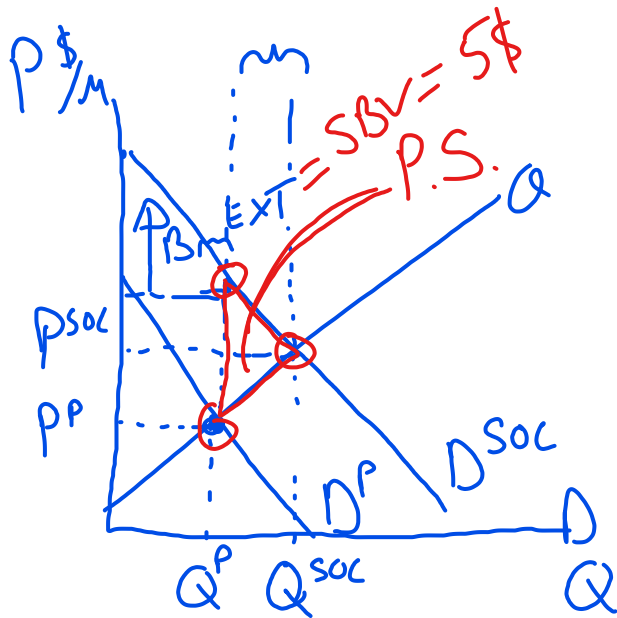
Rép. : c) Une sbv de 5\$ au cons.

$$P(Q_0)^P = B_m$$

$$P(Q_0)^{SOC} = B_m + \underline{B_m^{EXT}}$$

$$Q^P < Q^{SOC}$$

$$P^P < P^{SOC}$$



$B_m^{SOC} > C_m \Rightarrow$ DEVRAIT ÊTRE CONS

$C_m > B_m \Rightarrow \emptyset$ CONS.

4. Quel est le salaire d'équilibre si le $P_{mL} = 10 - L/2$, le $B_m(\text{loisir}) = L$ et que le prix du bien est de 2\$?

Rép. : b) 10\$

D^L : FIRMES

θ^L : MÉNAGES

$$D^L = V P_{mL} = P \cdot P_{mL} = 2 (10 - L/2) = 20 - L$$

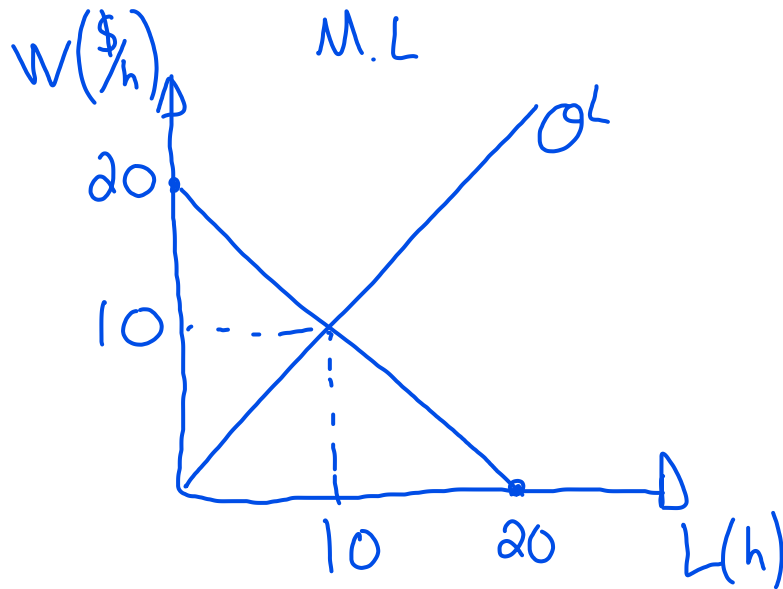
$$\theta^L = B_m(\text{LOISIR}) = L$$

$$W_o(L) = W_d(L)$$

$$L = 20 - L$$

$$2L = 20$$

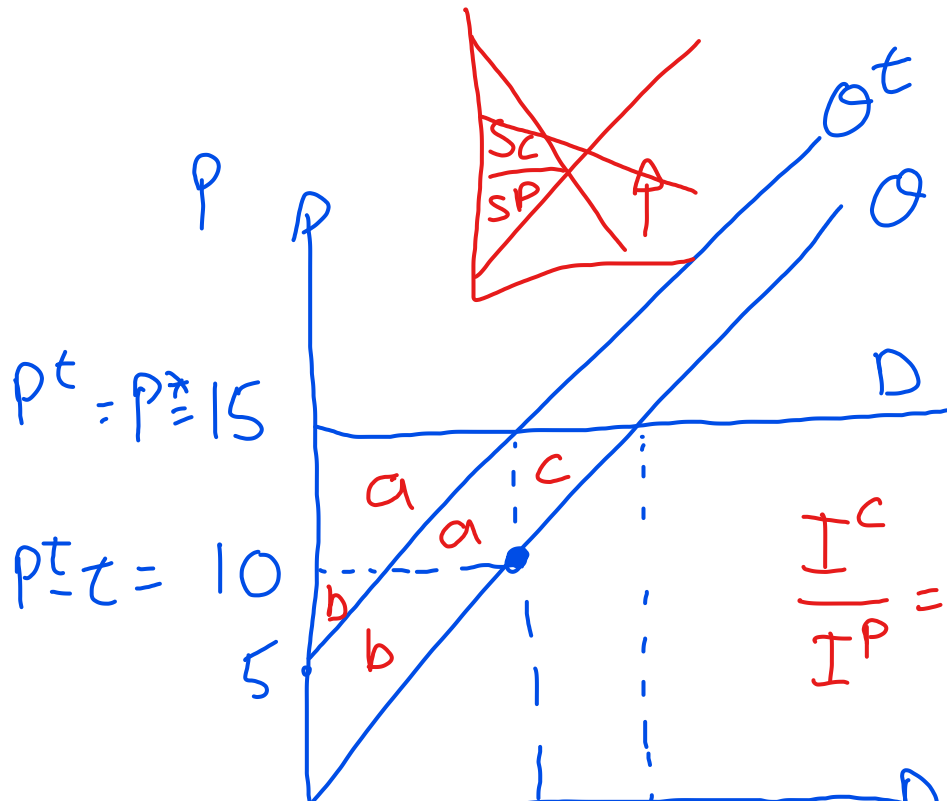
$$L^* = 10, W^* = 10$$



COMP. ÉLAST.

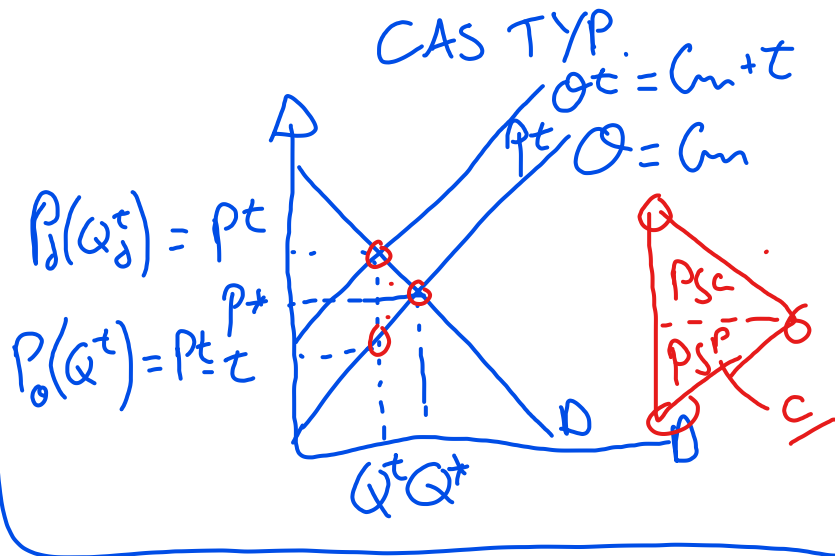
5. Soit une demande de la forme $P(Q_d) = 15\$$ et une offre de la forme $P(Q_o) = Q$. Quel est le prix sur le marché après l'imposition d'une taxe forfaitaire de $5\$/$ unité?

Rép. : b) $15\$$



$$\frac{I^c}{I^p} = \frac{e^p}{e^o} = \frac{e^p}{e^D} \rightarrow \infty$$

$(\Delta I^c = 0)$



$$P(Q_d) = P(Q_o)$$

$$15 = Q^*$$

$$P^* = 15$$

$$P_o(Q_o)^t = Q + t = Q + 5$$

$$P_o(Q_o)^t = Q + 5 = 15 = P(Q_o)$$

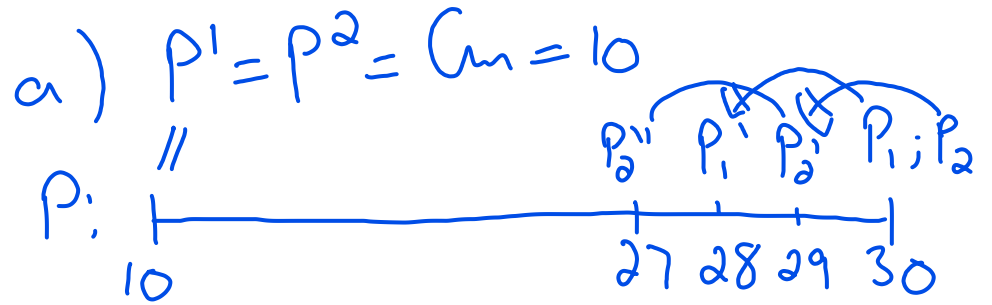
$$Q = 10$$

	P^*	P^t	Δ	10	15
SC	-	-	-	"	"
SP	abc	b	-ac	Q^t	Q^*
RG	-	a	+a		
ST	abc	ab	-c		

CE À LA BERTRAND (EN P)

6. Soit un duopole concurrent en prix avec des fonctions $Cm_1 = Cm_2 = 10\$$. On a par ailleurs $Qd = 100$ et $Bm = 30\$$. Lequel des énoncés suivants décrit correctement l'équilibre de Nash dans cette situation?

Rép. : (e) Toutes ces réponses

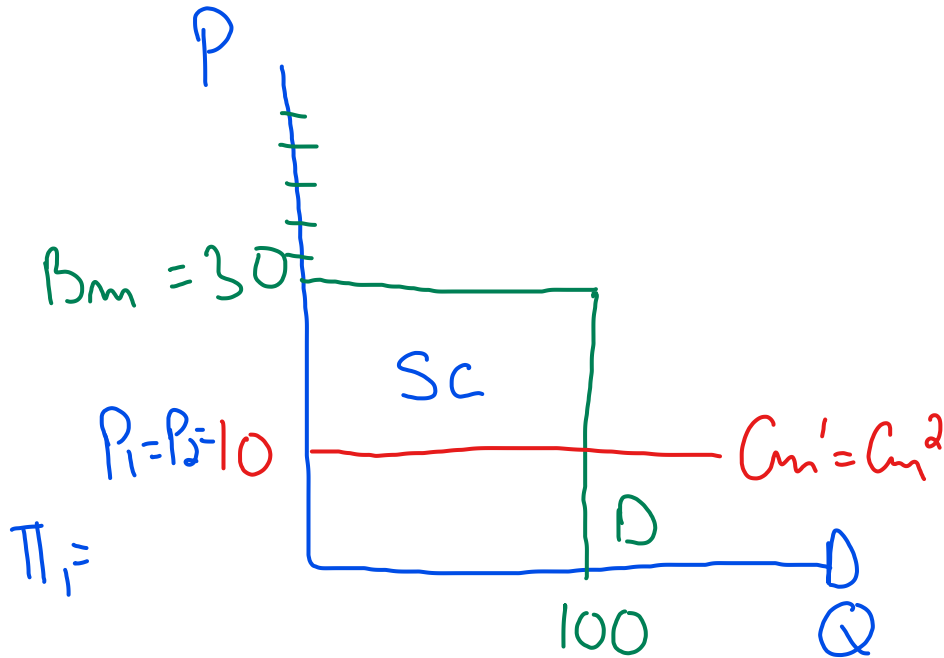


Si $P_1 = P_2 = 30$, $Q_1 = Q_2 = 50$, $\pi_1 = \pi_2 = (30 - 10) \cdot 50 = 1000\$$

b) $SC = 2000\$$
 $\pi_1 = \pi_2 = SP_1 = SP_2 = 0$

c) $Q^{eq} = 100$

d) $SP = 0$



$$CTM = CFM + CVM \quad CFM = 125/Q$$

$$= 125/Q + 25 \quad C_m = CVM = 25$$

7. Soit un monopole naturel avec un coût fixe de 125\$ et un $C_m = 25\$$ faisant face à une demande de la forme $Q_d = 12,5 - P/10$. À combien s'élève le profit maximal de ce monopole?

DÉM.

Rép. : a) 125\$

$$\text{MAX } \pi \Rightarrow \underline{R_m = C_m}$$

$$Q_d = 12,5 - P/10$$

$$P(Q_d) = 12,5 - Q$$

PENTE X2

$$P(Q_d) = 125 - 10Q$$

$$R_m = 125 - 20Q$$

$$R_m = C_m$$

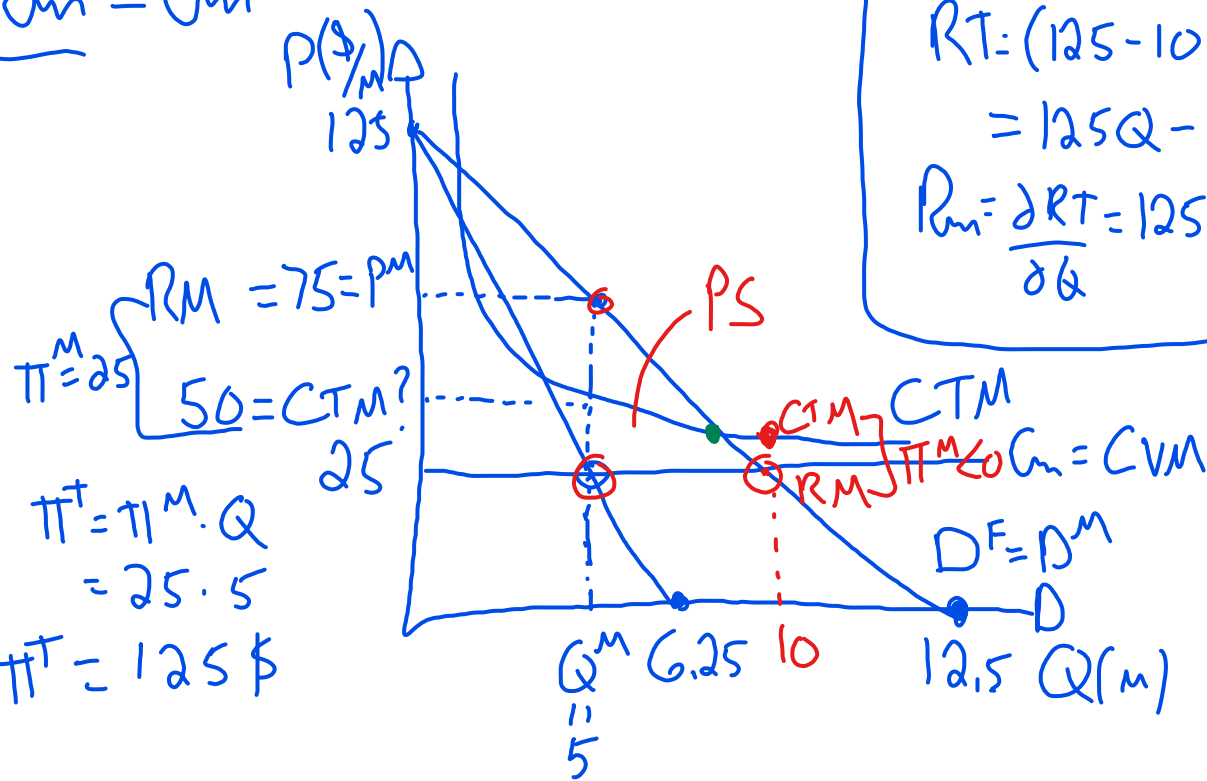
$$125 - 20Q = 25$$

$$20Q = 100$$

$$Q^m = 5$$

$$P(Q^m) = 125 - 10 \cdot 5 = 75$$

$$CTM(Q^m) = 125/5 + 25 = 50$$



$$RT = P(Q_d) \cdot Q$$

$$RT = (125 - 10Q) \cdot Q$$

$$= 125Q - 10Q^2 \quad \checkmark$$

$$R_m = \frac{\partial RT}{\partial Q} = 125 - 20Q$$

$$P^{EFF} \Rightarrow P = C_m (\neq PS) \quad P = R_m = 25 < C_m$$

$$Q_d = 12,5 - 25/10 = 10 \quad \neq \text{PROD}$$

$$P^{EQU} \Rightarrow P = C_m \quad 125 - 10Q = \frac{125 + 25}{Q} \quad (\pi = 0)$$

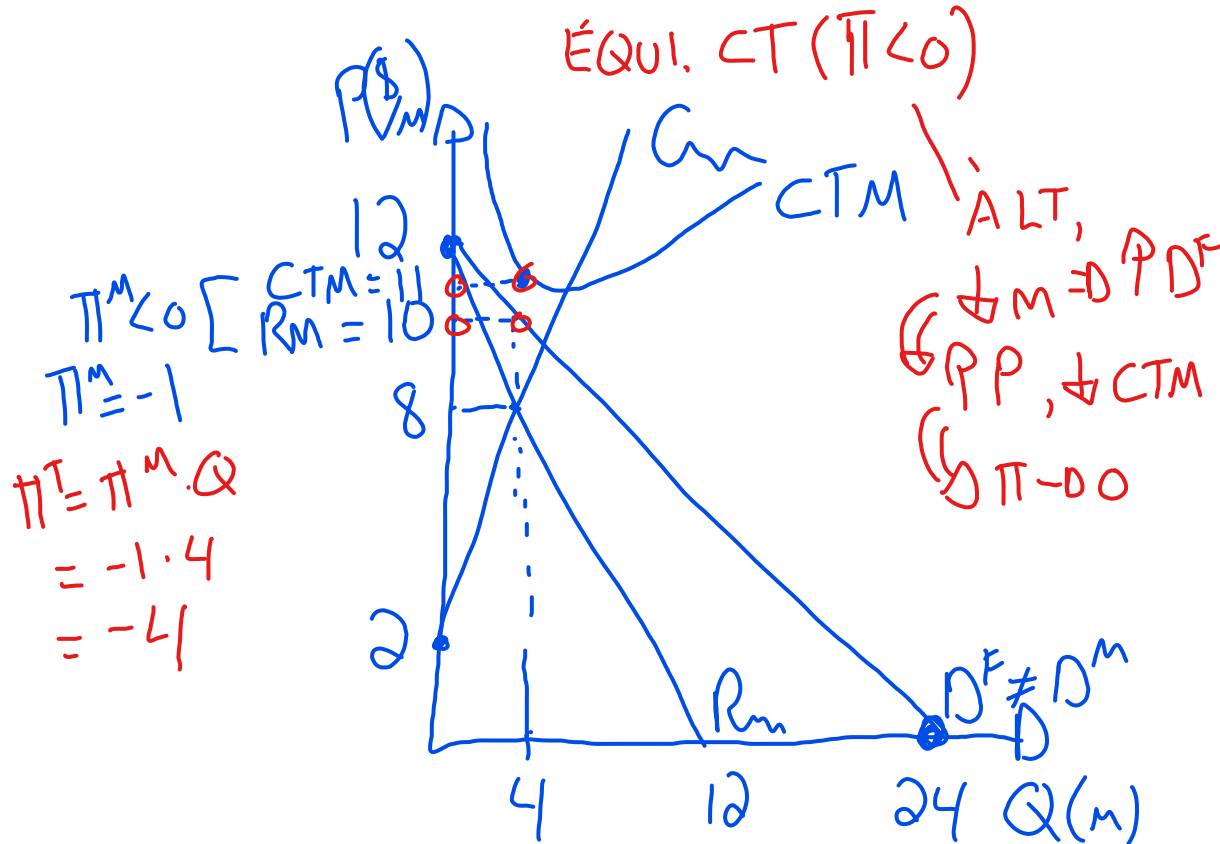
$$y=Q$$

8. Soit une firme en concurrence monopolistique avec une fonction de $C_m = 2 + 1,5y$, une fonction de $CTM = 24/y + 2 + 3y/4$ et une demande à la firme générant une recette marginale de la forme : $R_m = 12 - Q$. Quel est le profit économique réalisé à court terme par cette firme?

Rép. : b) Une perte économique de 4\$

PENTE $\div 2$ \rightarrow $P(Q) = 12 - Q/2$

$$D^F = D^M / m$$



$$\text{MAX } \pi \Rightarrow R_m = C_m$$

$$12 - Q = 2 + 1,5Q$$

$$2,5Q = 10$$

$$Q^{CCM} = 4 ; R_m = 12 - Q = 8$$

$$P(Q^{CCM} = 4) = 12 - 4/2 = 10 = R_m$$

$$CTM(Q^{CCM}) = 24/4 + 2 + 3 \cdot 4/4$$

$$= 6 + 2 + 3 = 11$$

9. Soit trois consommateurs d'un bien public ayant une demande de la forme $P = 10 - Q$. Quel est la quantité optimale à produire si le $C_m = 6$ \$?

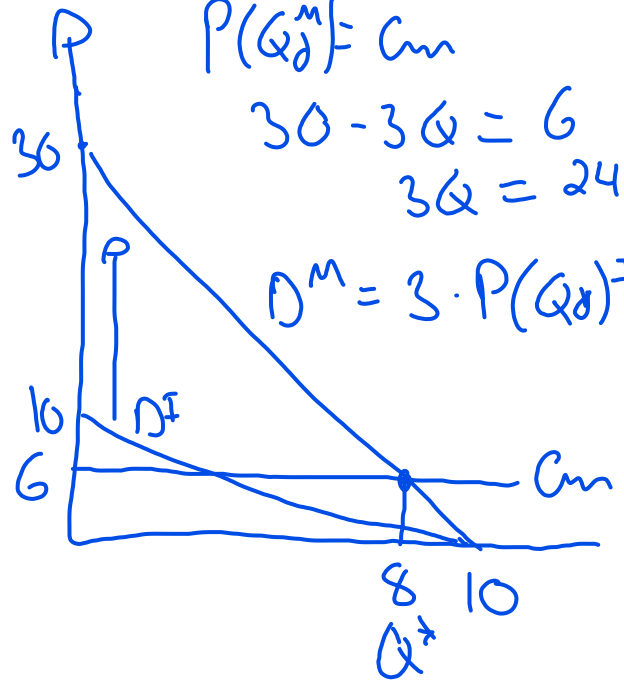
Rép. : b) 8 unités

$$\begin{aligned}
 P(Q_j)^M &= 3 \cdot P(Q_j)^I \\
 &= 3(10 - Q) \\
 &= 30 - 3Q
 \end{aligned}$$

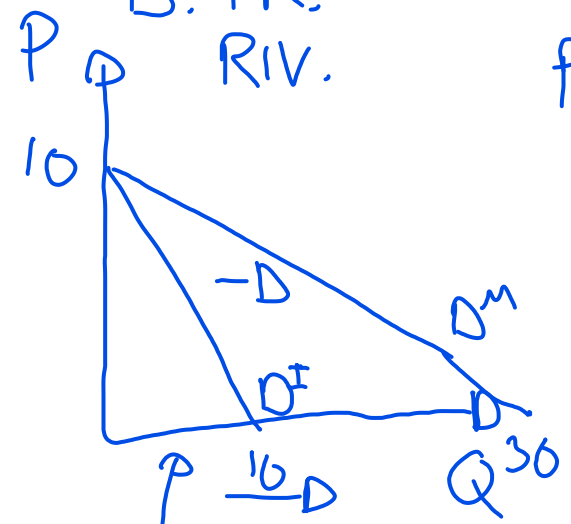
$$P(Q_j)^M = C_m$$

$$\begin{aligned}
 30 - 3Q &= 6 \\
 3Q &= 24 \Rightarrow Q^* = 8
 \end{aligned}$$

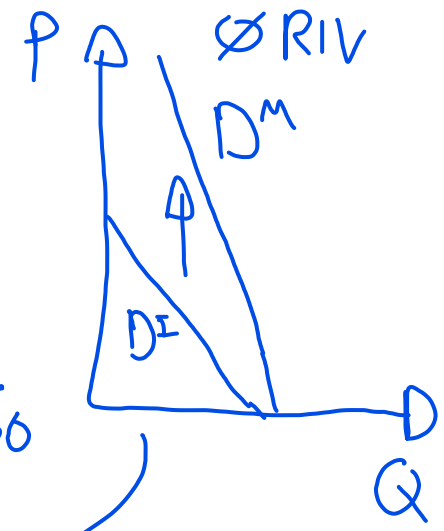
$$D^M = 3 \cdot P(Q_j)^I$$



B. PR. RIV.



B. PUB. Ø RIV



$$\begin{aligned}
 Q_j^M &= 3(Q_j)(P)^I = 3 \cdot (10 - P) \\
 &= 30 - 3P
 \end{aligned}$$

$$P(Q_j^M) = 10 - Q/3$$

Final A18 Q. 28, 29 et 30

Jeanne, Pierre

		Pierre	
		Gauche	Droite
Jeanne	Haut	5,4	2,2
	Bas	3,3	1,4

Handwritten annotations: Blue circles around 'Jeanne' and 'Pierre'. Green arrows and question marks indicate strategic reasoning: from (5,4) to (3,3) and (2,2) to (1,4) for Pierre; from (3,3) to (5,4) and (1,4) to (2,2) for Jeanne.

Question 1.28 Laquelle de ces affirmations est-elle vraie?

- ~~a.~~ Pierre et Jeanne ont tous les deux une stratégie dominante.
- ~~b.~~ Pierre a une stratégie dominante, Jeanne n'en a pas.
- c.** Jeanne a une stratégie dominante, Pierre n'en a pas.
- ~~d.~~ Aucun des deux jours n'a de stratégie dominante.

STRAT. DOM.

Question 1.29 Laquelle de ces affirmations est-elle vraie?

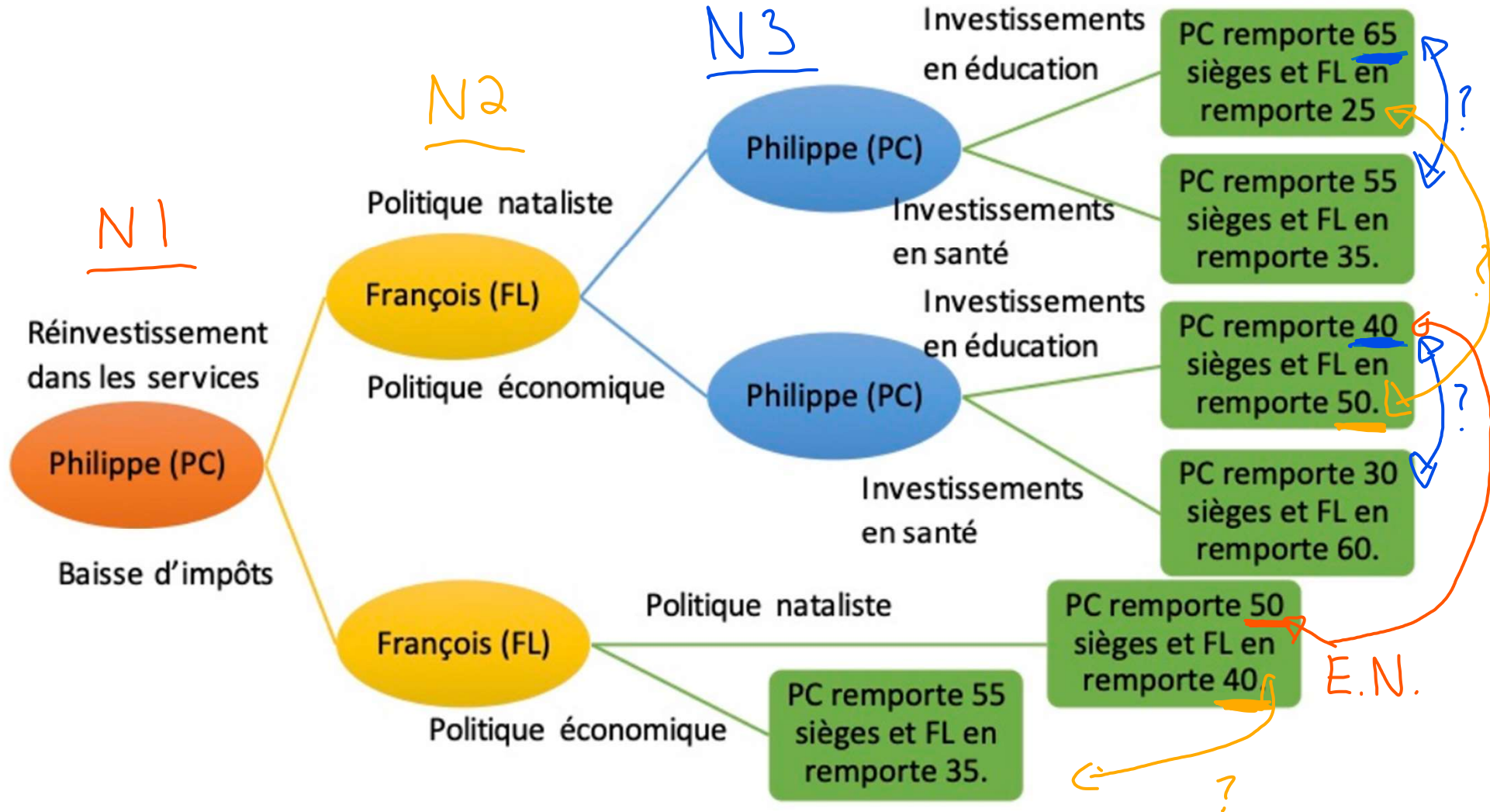
- a.** Ce jeu n'a pas d'équilibre en stratégie dominante.
- ~~b.~~ Ce jeu se résout par induction à rebours.
- ~~c.~~ Ce jeu est séquentiel.
- ~~d.~~ Ce jeu n'a pas d'équilibre de Nash en stratégie pure.

Question 1.30 L'équilibre de Nash de ce jeu est ...

- a.** Jeanne joue « Haut » et Pierre joue « Gauche ».
- ~~b.~~ Jeanne joue « Haut » et Pierre joue « Droit ».
- ~~c.~~ Jeanne joue « Bas » et Pierre joue « Gauche ».
- ~~d.~~ Jeanne joue « Bas » et Pierre joue « Droit ».

E. NASH

Révision pour le final Q.36



1. Le gouvernement impose un prix plafond de 300\$ sur le marché des loyers alors que l'offre est de la forme $Q_o = P$ et que la demande est de la forme $Q_d = 1000 - P$. Combien de logements seront alors échangés?

Rép. : c) 300 unités

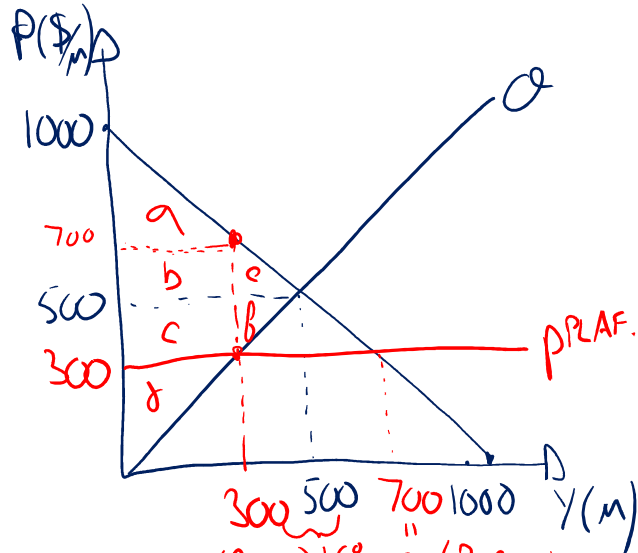
$$P(Q_o) = Q_o$$

$$P = 1000 - Q$$

$$1000 - Q = Q$$

$$2Q = 1000$$

$$Q^{eq} = 500, P^{eq} = 500$$



$Q_o(P=300) = 300$ (supply)
 $Q_d(P=300) = 700$ (demand)
 PENURIE = $Q_d - Q_o$
 $= 700 - 300$
 $= 400$
 $Q_o = P = 300$

$SC = abc$
 $SP = d$
 $ST = abcd$
 $PS = e\beta$