

Chapitre VI: **Le marché de concurrence pure et parfaite**

Les développements antérieurs ont été consacrés aux comportements du consommateur et du producteur, de l'acheteur et du vendeur. Ces derniers se rencontrent sur le *marché* pour effectuer leurs transactions. Les prix et les quantités des biens sur lesquels porte l'échange se fixent à des niveaux qui varient selon la *nature du marché*. Nous allons examiner dans la suite de ce cours les divers régimes de marché. Ces derniers seront regroupés en trois catégories:

- Le marché de concurrence pure et parfaite, objet du présent chapitre.
- Le marché de monopole (chapitre VII).
- Les marchés intermédiaires (chapitre VIII).

La concurrence complète (pure et parfaite) est la forme de marché la plus simple. Elle se caractérise par la poly-situation, c'est-à-dire l'existence d'un grand nombre de vendeurs et d'acheteurs.

Nous allons examiner trois points dans ce chapitre :

- Les hypothèses sous-tendant le marché de concurrence pure et parfaite.
- L'équilibre du marché de concurrence.
- Les variations du prix du marché.

1. Les hypothèses

Ces hypothèses sont au nombre de 5:

- a) *L'homogénéité des marchandises* : cela signifie qu'aucune différence technique, de structure, de qualité ou de forme n'existe entre les marchandises offertes. En d'autres termes, les divers biens produits par les entreprises sont identiques, non différenciés et les acheteurs n'ont pas de préférence pour le produit d'une entreprise ou d'un vendeur.
- b) *L'atomicité du marché*, c'est-à-dire que les offreurs et les demandeurs sont de petite taille de sorte qu'aucune offre ni aucune demande individuelle n'est en mesure d'influencer le prix d'équilibre. Chaque entreprise produit une faible partie par rapport à la production totale. De même, chaque acheteur ne consomme qu'une infime partie de la production. Cette hypothèse d'atomicité exclut toute possibilité d'entente entre les intervenants.
- c) *La libre entrée et sortie des vendeurs et acheteurs* : n'importe quel individu peut entrer dans le marché à condition d'avoir les moyens d'action, c'est-à-dire un bien à vendre ou une production à réaliser. Il peut également quitter le marché quand bon lui semble. Aucun obstacle juridique ou institutionnel ne s'oppose à l'entrée (ou sortie) des concurrents.
- d) *La transparence du marché* : implique une information parfaite concernant toutes les possibilités de vente et d'achat. Les acheteurs connaissent parfaitement les prix pratiqués par les différents vendeurs.
- e) *La fluidité entre l'offre et sa demande* : c'est-à-dire que les acheteurs sont mobiles et sont prêts à changer de vendeur lorsqu'ils y voient un avantage. Cette mobilité s'applique à tous les facteurs de production (travail et capital/technologie).
C'est une mobilité gratuite, n'impliquant pas de coût, et instantanée, ne

nécessitant pas de temps d'ajustement.

Lorsque ces cinq conditions sont vérifiées, la concurrence est alors *pure et parfaite*. Les trois premières conditions assurent la pureté de la concurrence, les deux dernières la perfection de la concurrence.

Ces conditions impliquent que les vendeurs et les acheteurs n'exercent aucune influence sur les prix des biens échangés. Ce sont les *forces du marché* qui président à la détermination du prix.

2. L'équilibre de marché de concurrence

Nous allons distinguer l'équilibre de courte période et l'équilibre de longue période.

2.1- L'équilibre de courte période

a. L'équilibre de courte période de l'entreprise

L'équilibre pour chaque entreprise correspond au niveau de production qui maximise ses profits, c'est-à-dire au niveau de production optimale. La maximisation du profit est réalisée lorsque le *coût marginal est égal à la recette marginale*. En effet, *tant que le coût marginal implique une recette marginale supérieure, l'entreprise a intérêt à produire davantage pour accroître son profit*.

En concurrence parfaite, au point d'équilibre, la recette marginale de l'entreprise étant égale au prix, le coût marginal sera aussi égal au prix. Par conséquent, à l'équilibre, l'entreprise en concurrence parfaite va ajuster les quantités produites de façon à égaliser son coût marginal de courte période avec le prix du marché :

$$C_m = p = RM = R_m$$

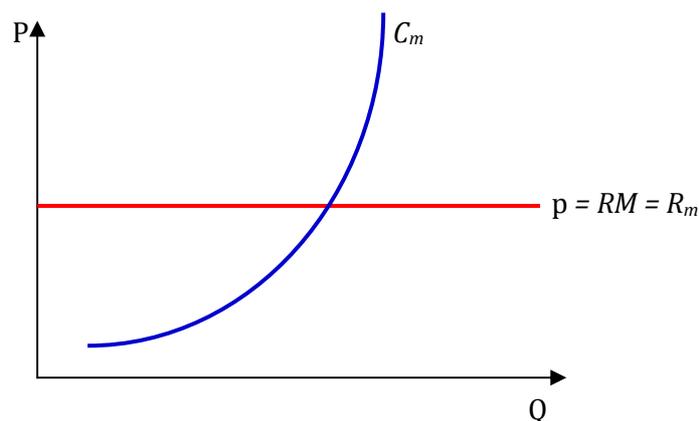


Fig.56 : L'équilibre de l'entreprise en concurrence pure et parfaite.

A partir de ce graphique, on peut déduire la courbe d'offre de l'entreprise en situation de concurrence. Étant donné que l'entreprise ne peut pas agir sur le prix, sa courbe d'offre sera donnée par la partie ascendante de la courbe du coût marginal située au-dessus du seuil de fermeture (c'est-à-dire au-dessus du *CMV* : cf. Fig.57).

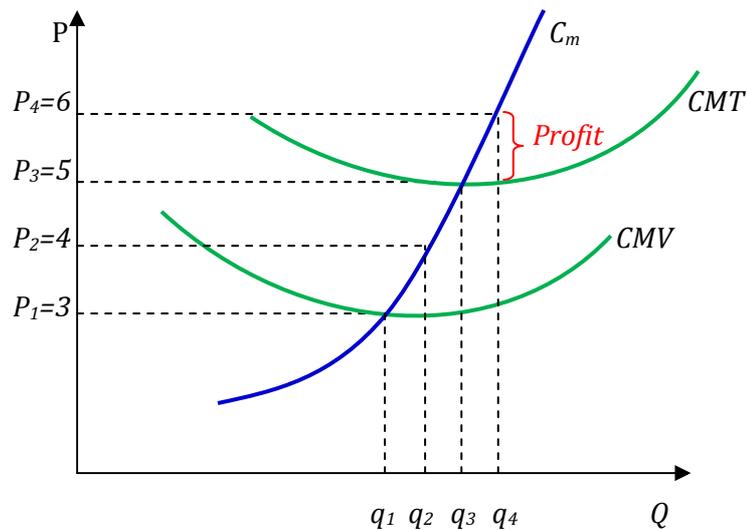


Fig.57 : Représentation de la courbe d'offre à partir de la courbe de coût

Ainsi pour des prix inférieurs au CMV , l'entreprise ne réalisera pas de production puisqu'elle ne peut même pas couvrir ses frais variables (salaires). L'offre sera donc nulle; l'entreprise doit fermer. Mais pour des prix supérieurs au CMV , l'entreprise peut offrir des quantités de production dont le niveau sera déterminé par l'égalisation du C_m avec le *prix*. Cette égalité $C_m = p$ maximise ses profits. Mais, tels profits sur le graphique (Fig.57) ne sont positifs qu'au niveau de production q_4 correspondant au prix $p_4 = 6$. Dans ce cas seulement l'entreprise couvre tous ses coûts et réalise un profit puisque le prix ($= R_m = C_m$) est supérieur au CMT .

Au niveau q_3 l'entreprise couvre tout juste ses frais fixes et variables, le profit est nul. Ce point matérialise le *seuil de rentabilité* ou *point mort*. Il correspond au niveau de production à partir duquel le profit devient positif. On l'obtient en égalisant recettes totales (RT) et coût total (CT), ce qui implique un profit nul ($\mathcal{J} = 0$).

Au niveau q_2 , l'entreprise ne couvre pas une partie de ses frais fixes, elle enregistre des pertes. Par conséquent, le profit unitaire de courte période de l'entreprise en concurrence pure et parfaite s'obtient en faisant la différence entre le *prix du marché* et le CMT de la production optimale. Le profit total (\mathcal{J}_T) quant à lui s'obtient en faisant la différence entre la recette totale et le coût total :

$$\mathcal{J}_u = p - CMT \quad \mathcal{J}_u : \text{profit unitaire}$$

$$\mathcal{J}_T = RT - CT = \mathcal{J}_u \cdot q$$

Graphiquement:

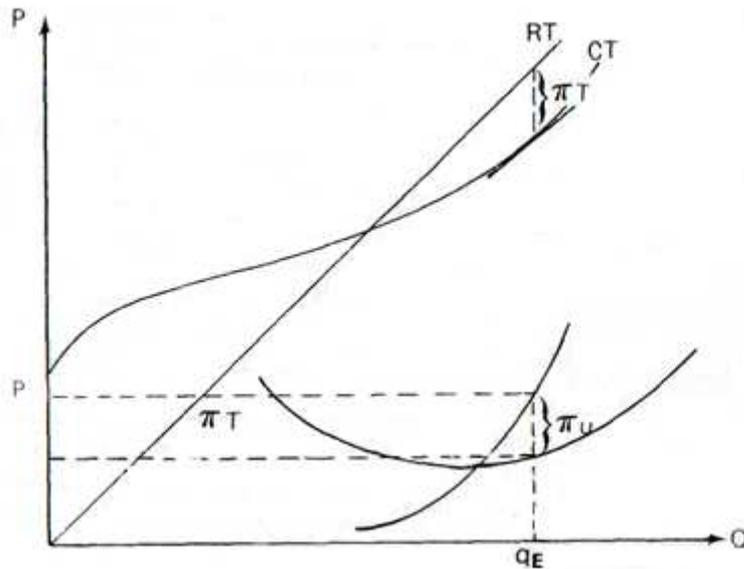


Fig.58: Profit unitaire et profit total

b. L'équilibre de courte période du marché

Nous avons déjà déterminé les courbes d'offre et de demande du marché. Il suffit d'ajouter horizontalement les courbes d'offre de toutes les entreprises individuelles d'un côté et les courbes de demande individuelles d'un autre côté. L'équilibre de courte période se réalise pour un prix et une quantité qui assurent l'égalité de l'offre et de la demande totales du marché en courte période.

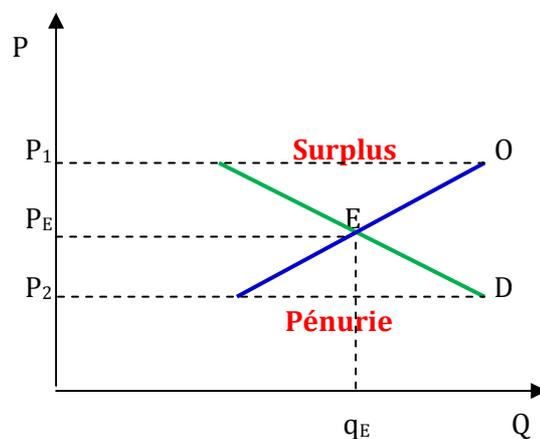


Fig.59 : Equilibre de courte période du marché

Au prix P_1 il y a un surplus, les consommateurs s'abstiennent de consommer. Ce prix ne saurait prévaloir très longtemps car à terme les producteurs doivent baisser leurs prix pour écouler toute leur production.

Au point P_2 il y a pénurie car l'offre ne suffit pas pour faire face à toute la demande.

Au point P_E l'offre est égale à la demande. P_E est le *prix d'équilibre* ou prix stable qui a cours tant qu'aucune variable ne modifie l'offre ou la demande.

2.2- L'équilibre de longue période

L'équilibre de longue période suppose une période de temps suffisamment large pour permettre aux entreprises de quitter le marché (entreprises non rentables) ou à de nouvelles entreprises de faire leur entrée. Ainsi, à l'équilibre de longue période, le produit ne peut plus varier en raison du nombre d'entreprises.

a. Pour des entreprises ayant des coûts identiques

Lorsque les profits sont importants, de nouvelles entreprises peuvent faire leur entrée ou de nouveaux équipements peuvent s'ajouter aux anciens par les entreprises déjà en place. Ainsi la demande totale ne varie pas, mais l'offre de production augmente en raison de l'accroissement du nombre des firmes ou de leur équipement : à chaque prix correspond une quantité d'offre plus grande. Ce déplacement de l'offre modifie le prix d'équilibre du marché qui tend à baisser. L'ensemble des entreprises (anciennes et nouvelles) devront donc ajuster leur production au nouveau prix d'équilibre.

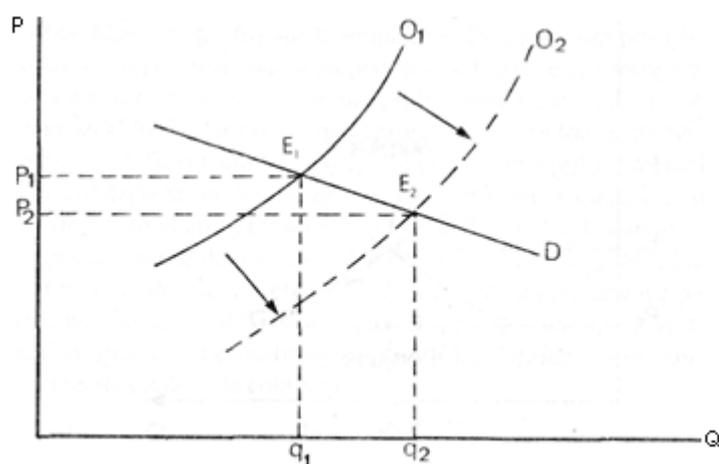


Fig.60 : Equilibre de longue période avec des coûts identiques

Inversement, si des entreprises produisent à perte, elles vont quitter le marché, ce qui déplace la courbe d'offre vers la gauche. Le prix d'équilibre croît et les entreprises doivent, là aussi, ajuster leur production au nouveau prix d'équilibre.

Si les profits sont nuls, il n'y a plus aucune incitation à entrer ou à sortir du marché. Ainsi, l'équilibre de longue période, lorsque la liberté d'entrée et de sortie est assurée, se caractérise par l'égalité $p = CMT$ pour toutes les entreprises.

Ce point d'équilibre de longue période se situe au point minimum de la courbe de *CMLP* traduisant l'absence totale d'économies d'échelle de production inexploitées. En effet, en longue période, les entreprises développent leur échelle de production tant qu'elles sont soumises à des coûts de longue période décroissants.

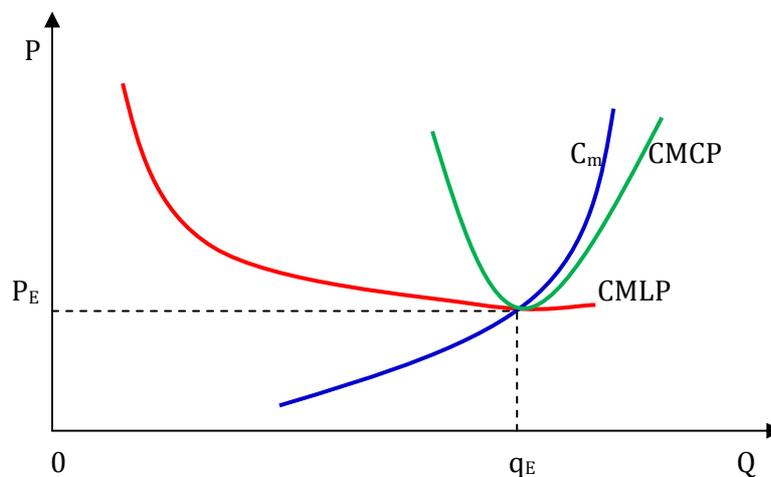


Fig.61 : Phase de CMLP décroissant

b. Pour des entreprises ayant des coûts différents

Si deux entreprises A et B produisent un même bien, mais l'entreprise A est plus productive que l'entreprise B, c'est-à-dire que son coût variable par unité produite est plus faible que celui de B, alors l'entreprise A réalise des gains supérieurs. La différence de gain peut être assimilée à une rente différentielle. L'entreprise A peut alors profiter de son avantage pour augmenter la quantité de production offerte jusqu'au point de dominer une grande fraction du marché. Le marché rompt avec la situation de concurrence parfaite puisque A peut devenir un monopoleur dominant le marché.

3. Variations du prix du marché

Les variations du prix du marché peuvent résulter d'un déplacement de la courbe de demande ou de la courbe d'offre.

Si la courbe de demande se déplace vers la droite, par exemple par suite d'une modification des goûts des consommateurs, le prix augmente et la quantité offerte par chaque entreprise s'élève. Chaque entreprise réalise donc un profit supérieur.

Cette augmentation des prix attirera d'autres entreprises qui vont entrer dans la branche et, simultanément, incitera les entreprises déjà existantes à accroître leurs équipements. L'offre augmentera à son tour annulant ainsi toute ou partie de l'augmentation de prix enregistrée lors du déplacement de la courbe de demande. Ce processus d'accroissement de l'offre se poursuivra jusqu'à la disparition de ces profits qui attirent les autres entreprises et qui encouragent au développement des capacités productives existantes.

Graphiquement, cela se présente comme suit :

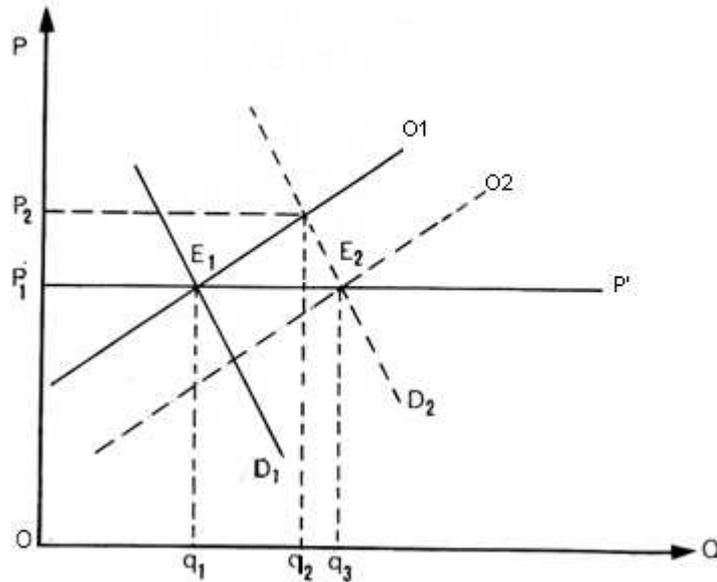


Fig.62 : Courbe d'offre de longue période

La courbe P_1P' constitue la courbe d'offre de longue période. Elle est définie comme la relation entre le prix et la quantité offerte pendant une période de temps suffisamment longue pour permettre aux entrées et aux sorties de s'effectuer sur le marché. Elle relie les points d'équilibres concurrentiels de longue période lorsque la courbe de demande se déplace.

Lorsque la courbe de demande se déplace, on calcule la nouvelle pente (de la courbe : $-ax + b$, c'est-à-dire a). Un déplacement vers la droite par exemple de 50 % des quantités demandées pour chaque prix dans une fonction de demande du genre $D = -6q + 25$ induit une nouvelle 'courbe' de demande :

$$D = -6q + 25$$

$$D(1,5) = -6q + 25$$

$$D = -6/1.5 q + 25$$

$$D = -4q + 25$$

Inversement, un même déplacement vers la gauche de la même courbe sera :

$$D(0,5) = -6q + 25$$

$$D = -6/0.5 q + 25$$

$$D = -12q + 25$$

La nouvelle production optimale est obtenue en égalisant l'offre et la demande. L'offre peut également se déplacer soit vers la droite : la subvention au producteur par exemple engendre une baisse des prix. Soit vers la gauche : le cas d'une augmentation de l'impôt indirect qui induit une hausse du prix. Dans ce cas, on ajoute algébriquement les montants d'impôt au paramètre b de l'équation d'offre : $O = ax - b$ et on égalise l'offre et la demande pour obtenir la nouvelle production optimale.

4. Applications (Cf. arel)

Application n°1:

Cinquante entreprises d'ingénierie informatique concourent à la production de logiciels.

Leurs fonctions de coûts sont identiques :

$$CT = 0,2q^2 + 10q + 20 \quad (q : \text{unités produites en milliers}).$$

La demande des logiciels est donnée par la fonction :

$$D = -100p + 3250.$$

1. Déterminer l'équation de l'offre de chaque entreprise et celle de l'offre globale.
2. Calculez le prix d'équilibre.
3. Le gouvernement décide de taxer les logiciels d'une somme forfaitaire spécifique de 9 € par unité produite et vendue :
 - Quel sera le nouveau prix d'équilibre ?
 - Calculez la quantité vendue par la branche et par chaque entreprise.
4. Indiquer, en comparant les prix avant et après rétablissement de la taxe, quelle part de celle-ci est supportée par le consommateur et quelle part reste à la charge des entreprises ?
5. Faites la représentation graphique.

Éléments de solution :

- 1) Pour chaque entreprise, la condition de maximisation du profit se traduit par :

$$P = Cm$$

$$p = 0,4 q_i + 10$$

$$q_i = 2,5 p - 25 = S_i$$

S_i : représente l'offre de l'entreprise i .

L'offre globale :

$$S = \sum_{i=1}^{50} S_i = 50 q_i = 125p - 1250$$

- 2) Le prix d'équilibre résulte de l'égalisation de l'offre et de la demande globales :

$$D = S$$

$$-100p + 3250 = 125p - 1250$$

$$P^* = 20 \text{ et } q^* = 1250$$

3) Le nouveau prix d'équilibre après la taxe :

$$\begin{aligned}q &= 125p - 1250 \\p &= 0,008q + 10\end{aligned}$$

En ajoutant la taxe, la dernière équation devient :

$$\begin{aligned}p_1 &= 0,008q + 19 \\&\text{(Fonction d'offre globale)}\end{aligned}$$

On a :

$$q = -100p + 3250$$

$$p = -\frac{q}{100} + 32.5$$

(Fonction de demande globale)

Nouveau prix d'équilibre P^* est tel que : $OG_1 = DG$

$$0,008q + 19 = -\frac{q}{100} + 32.5$$

$$(q^*; p_1^*) = (750 ; 25)$$

La production par chaque entreprise est :

$$q_{1i}^* = \frac{75000}{50} = 15000$$

4) L'augmentation de la taxe de 9€ fait passer le prix du marché de 20€ à 25€. En même temps, la quantité vendue en logiciels passe de 1250 000 à 750 000 unités.

L'augmentation du prix de 5€ représente la partie de la taxe qui est répercutée sur les consommateurs.

Les 4€ restants représentent la partie de la taxe supportée par le producteur.

5) Représenter sur un même graphique la fonction de demande globale et les deux fonctions d'offre S et S_i en mettant en abscisses les quantités et en ordonnées les prix.