

# Chapitre 3 : La théorie classique des marchés, et ses limites

# Introduction

- Comment expliquer l'ensemble des échanges observés dans un cadre théorique cohérent ?
  - Pourquoi chercher un cadre théorique englobant?
- ⇒ Comprendre les interactions et évaluer (positif et normatif) l'incidences des décisions d'un agent quelconque sur les actions et les résultats des autres agents agissant sur d'autres marchés.
- La théorie néo-classique : le marché fonctionne
  - Les limites de cette théorie : le pouvoir de monopole.

# Section 1 : la théorie néoclassique des marchés

# Les deux lois de la théorie néoclassique

*Hypothèses centrales* : les agents sont parfaitement informés de toutes les opportunités et ont des anticipations basées sur même modèle de l'économie.

- Il ne peut y avoir plusieurs prix pour un bien donné. Si tel n'était pas le cas, tous les vendeurs iraient vendre au prix fort, alors que les acheteurs iraient acheter au plus bas prix : impossible

⇔ ***loi classique du prix unique***

- Il ne peut exister de pénurie ou d'excédent sur un des quelconques marchés de l'économie

⇔ ***loi classique de l'équilibre du marché***

Comment expliquer ces deux lois ?

# La concurrence pure

**Définition:** il y a concurrence pure dès lors que chaque acheteur ou chaque vendeur comprend qu'il est trop petit, comparé à la taille du marché, pour exercer une influence significative sur le prix du marché.

⇒ « concurrence atomistique » + « marchés parfaits » *suffisent* à assurer la concurrence pure

⇒ « concurrence atomistique » n'est pas *nécessaire* : l'existence d'entrants potentiels suffit pour garantir la concurrence.

# Au-delà de la lecture naïve « offre = demande » de l'équilibre

- L'équilibre de marché est souvent présenté comme l'intersection entre l'offre et la demande : l'offre croît avec le prix de vente, alors que la demande décroît. Il existe alors un prix pour lequel les deux parties s'entendent pour effectuer une transaction = (quantité, prix).
- Au-delà de cette lecture mécanique, il est nécessaire de fonder cet équilibre sur des comportements (stratégies) et des jeux d'anticipation.

# L'équilibre sur un marché

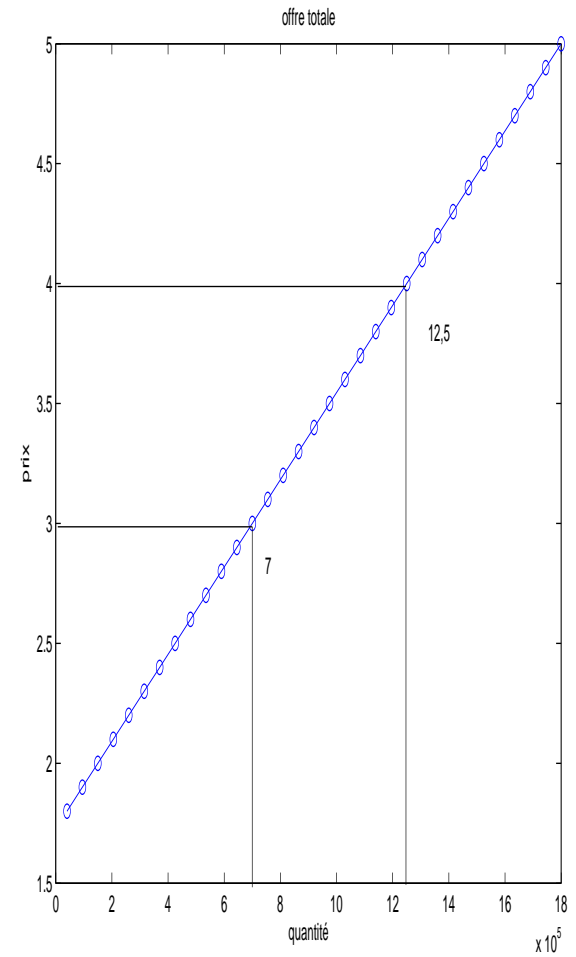
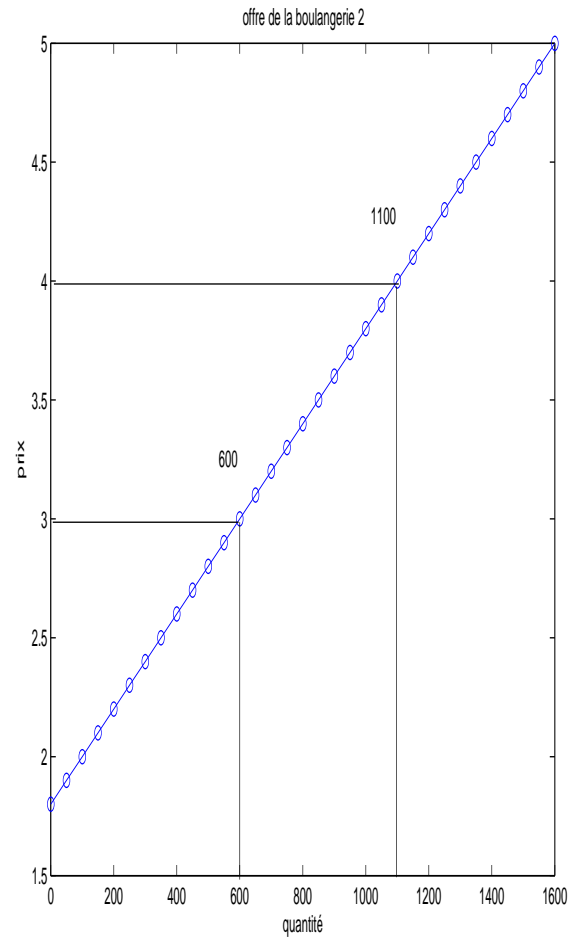
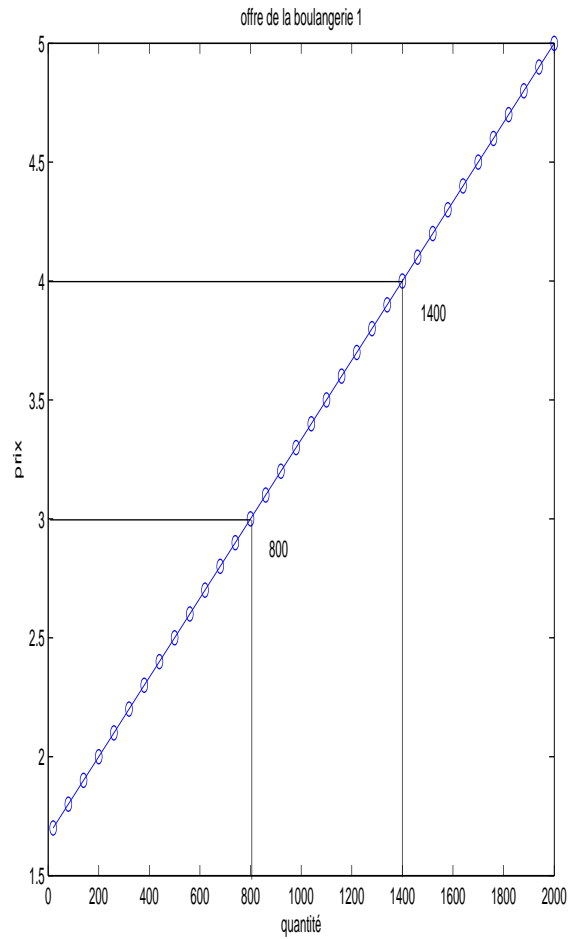
- Vendeurs et acheteurs effectuent des choix rationnels
- Ils exploitent au mieux l'information dont ils disposent pour former leurs anticipations
- ↔ Comme chaque agent est trop petit pour influencer le prix d'équilibre, jouer à la place des autres pour anticiper leurs stratégies ou ne tenir compte que du prix pour faire ses choix est identique
- ↔ La concurrence pure simplifie *(i)* les interactions entre agent et *(ii)* les problèmes d'information.

# Exemple de formation d'un équilibre : le marché des pizzas

- Hypothèse 1 : Il y a 1000 boulangeries dont 500 de type 1
  - A un prix égal à 3 €, une boulangerie de type 1 offre 800 pizzas, celle de type 2 en offre 600
- ⇒ Au prix de 3 €, la **quantité moyenne offerte par boulangerie** est de 700 pizzas
- ⇒ La **quantité totale offerte** est 700 000 pizzas



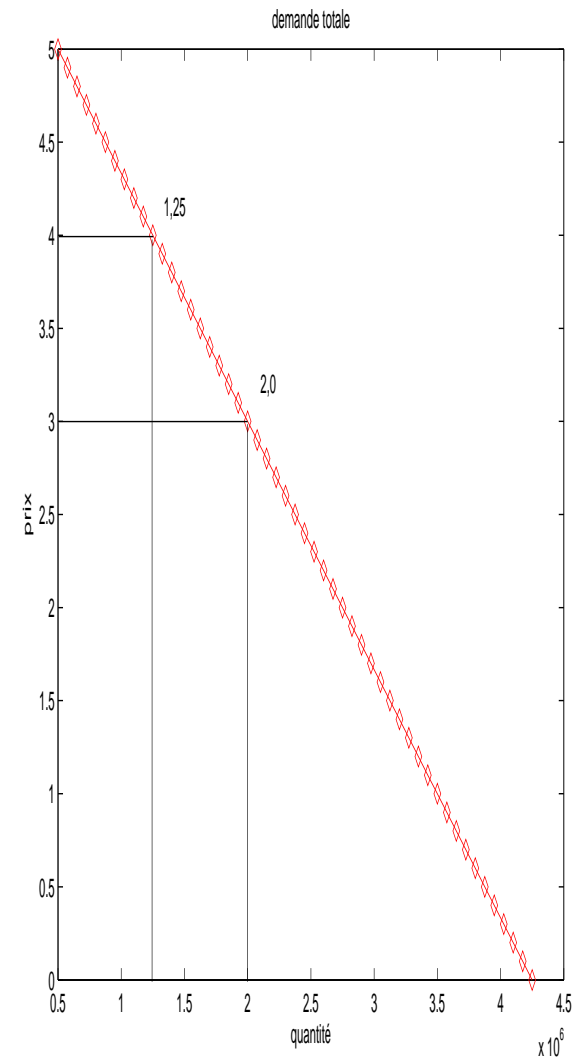
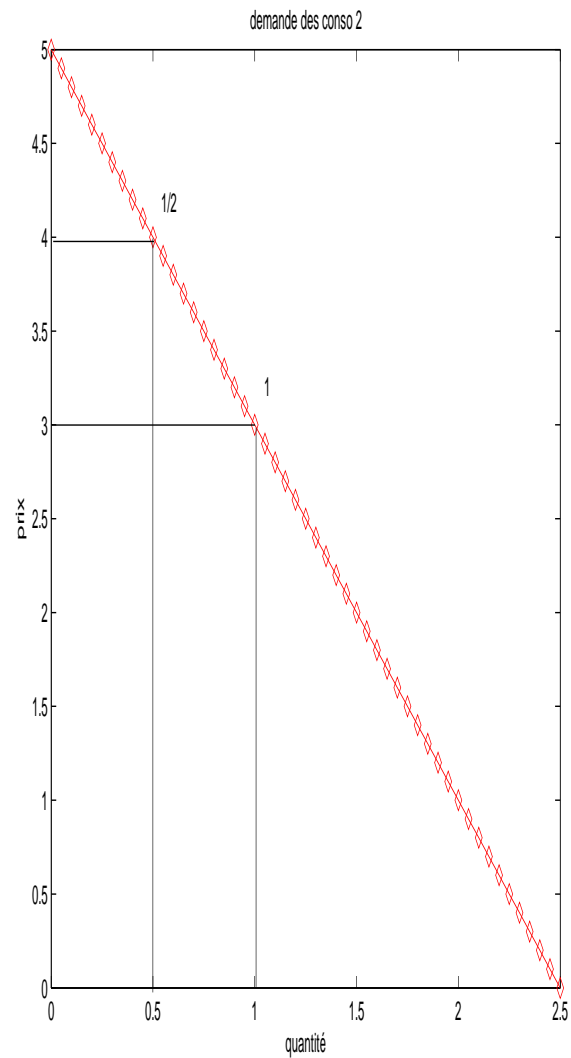
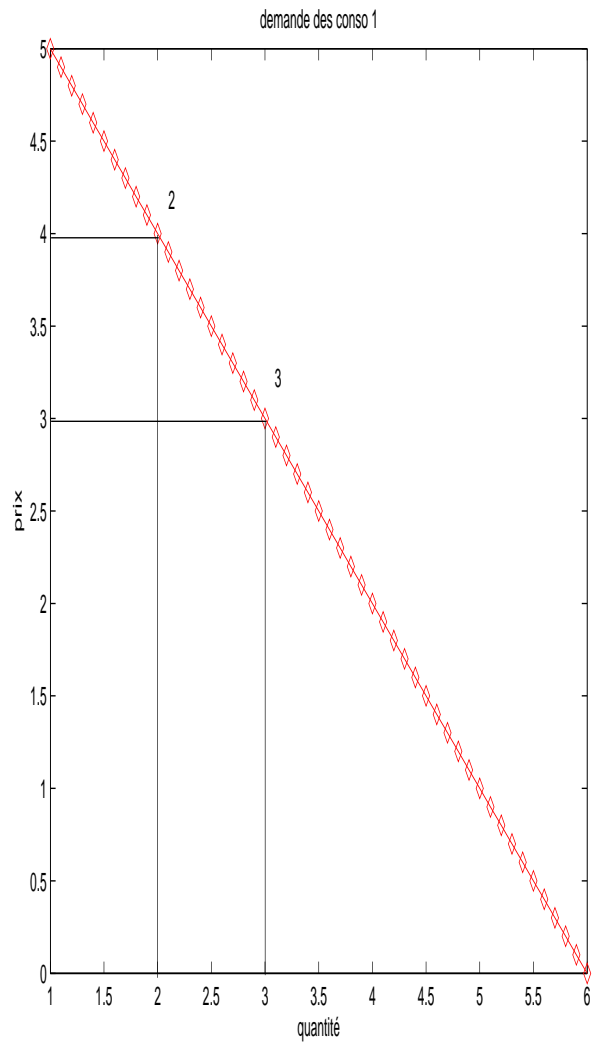
# Quantités offertes



# Exemple de formation d'un équilibre : le marché des pizzas

- Hypothèse 2 : 1 million de consommateurs dont la moitié de type 1
  - Au prix de 3 € les conso. de type 1 demandent 3 pizzas alors que ceux de type 2 en demande 1
- ⇒ La quantité moyenne demandée par consommateur est de 2 pizzas, pour un prix de 3 €
- ⇒ La quantité totale demandées au prix de 3 € est donc de 2 millions de pizzas.

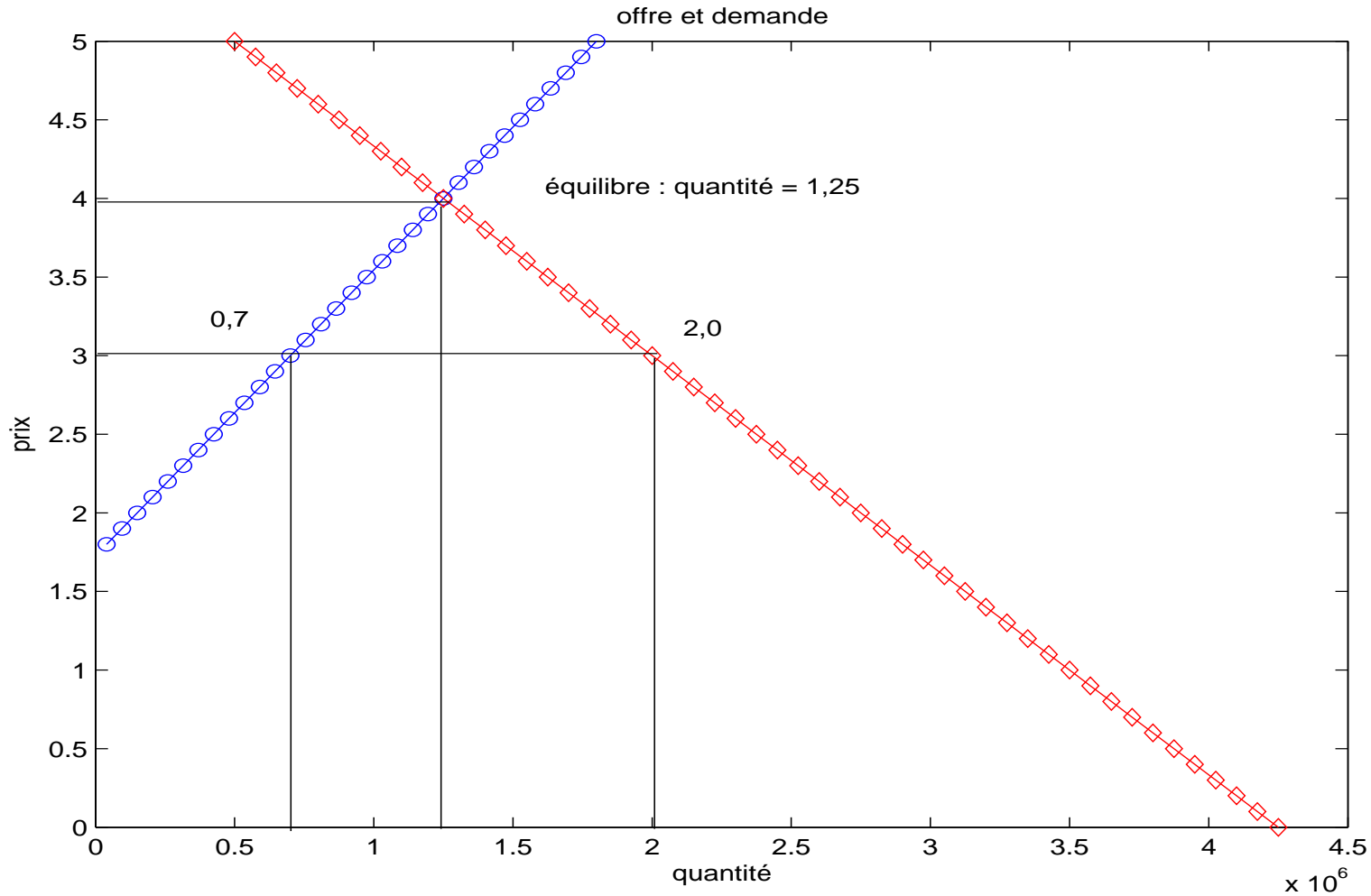
# Quantités demandées



# Exemple de formation d'un équilibre : le marché des pizzas

- 3 € peut-il être le prix d'équilibre ? La demande est de 2 millions de pizzas alors que l'offre n'est que de 700 000.
- Cet excès de demande signale que si 3 € est le prix anticipé, alors il est sous-estimé
- Un accroissement des prix incite les offreurs à produire plus, et décourage certains demandeurs  $\Leftrightarrow$  processus conduisant à l'équilibre : prix = 4 et quantité = 1,25 millions de pizzas.

# Exemple de formation d'un équilibre : le marché des pizzas



# De l'équilibre sur un marché à l'équilibre général

- Leçon de l'exemple précédent : l'offre et la demande, agrégation des demandes et offres individuelles s'équilibrent  $\Leftrightarrow$  bien que différents les individus se coordonnent sur un unique contrat.
- Si les agents veulent boire du coca avec leur pizza, ils vont allouer au mieux leur «budget repas» entre pizza/coca en **fonction de leur prix**: les échanges s'effectueront si les deux marchés sont simultanément à l'équilibre.
- Ceci se généralise à une infinité de marché  $\Leftrightarrow$  il est donc nécessaire de connaître tous les prix pour effectuer les «bonnes » allocations budgétaires (demandes et offres)

# Section 2 : L'efficience dans la production : l'argument classique

# La question de l'efficacité dans la production

- **Propriété:** l'équilibre général de concurrence pure assure l'efficacité.
- Signification : Il n'y a pas d'efficacité si des entrepreneurs utilisent plus de travail que nécessaire, alors que d'autres ont des besoins non-satisfaits  $\Leftrightarrow$  des transferts peuvent améliorer la production totale sans diminuer les productions individuelles.
- Comment l'équilibre concurrentiel évite de telles inefficiences?



# Raisonnement : l'équilibre au sien d'un secteur

- Hypothèse : initialement, le secteur est à l'équilibre concurrentiel
- Une «autorité» décide de déplacer une unité de travail d'un producteur vers un autre producteur au sein du secteur.
- **Gain** : si et seulement si la perte infligée au 1er producteur est inférieure à l'accroissement de production du 2d producteur.
- Ceci n'est pas possible à l'équilibre concurrentiel, pourquoi?

- **1)** initialement, si producteur 1 avait embauché la dernière unité de travail  $\Leftrightarrow$  anticipation d'un gain associé ***au moins*** égal au salaire.
  - **1bis)** si le producteur 2 n'avait pas embauché cette unité de travail  $\Leftrightarrow$  anticipation que la recette associée était ***au plus*** égale au salaire.
- $\Rightarrow$  Producteur 1 renoncer à un bénéfice.
- $\Rightarrow$  Producteur 2 supporter un coût supplémentaire.

- **2)** A l'équilibre concurrentiel, il n'y a qu'un seul prix sur les marchés  $\Leftrightarrow$  il n'y a donc qu'un unique taux de salaire.
  - **2bis)** la recette que l'on retire au producteur 1 est au moins égale à la recette que l'on octroie au producteur 2,
  - **3)** La loi du prix unique  $\Leftrightarrow$  un seul prix de vente, c.d un seul prix anticipé
- $\Rightarrow$  *Ce que l'on «donne» au producteur 2 ne lui permet donc pas de faire mieux que ce qu'aurait fait le producteur 1 avec cette unité de travail.*

# Une illustration : l'allocation de l'emploi entre 2 boulangeries

- Hypothèse 1 : les deux boulangeries sont différentes (matériel)
- Hypothèse 2 : le seul facteur «variable» est la quantité de travail (l'emploi).
- Hypothèse 3 : le travail est «homogène», il s'agit des unités de travail fournies par les «mitrons»
- Hypothèse 4 : le bien produit est identique, il s'agit du pain.

# Boulangerie 1

Q. de travail	Q. de pain	Produit marginal	Prix anticipé	Recette marginale anticipée	Salaire	Profit marginal
67	1345		4		60	
68	1366	21	4	84	60	24
69	1384	18	4	72	60	12
70	1400	16	4	64	60	4
71	1414	14	4	56	60	-4

# Concepts et définitions

- **Produit marginal ( $PM$ )** : nombre de pains supplémentaires issu de l'embauche d'un employé
- **Recette marginale anticipée ( $RM^a$ )** : produit du nombre de pains supplémentaires issu de l'embauche d'un employé par le prix de vente anticipé ( $p^a$ )

$$\Leftrightarrow RM^a = p^a \times PM$$

- **Profit marginal anticipé** : le gain net des coûts du travail du surplus de recette issu de l'embauche d'un employé supplémentaire

$$\Leftrightarrow p^a \times PM - W$$

# Rendements économiques de la boulangerie 1

- Les rendements sont décroissants  $\Leftrightarrow$  le 70ème mitron permet de moins accroître la production que le 69ème.
- La recette marginale anticipée, ou taux d'accroissement de la recette anticipée, décroît. Attention : anticipée  $\neq$  effectif  $\Leftrightarrow$  prix anticipés avant les ventes  $\neq$  prix après production et ventes
- Chaque producteur cherche à avoir un profit maximal : le profit est maximal si embaucher moins ou plus implique une perte de profit

$$\Leftrightarrow p^a \times PM \geq W$$

# Boulangeries 1 / 2

Q. de travail	Q. de pain	Produit marginal	Prix anticipé	Recette marginale anticipée	Salaire	Profit marginal
67 52	1345 1050,5		4		60	
68 53	1366 1068,0	21 17,5	4	84 70	60	24 10
69 54	1384 1084,5	18 16,5	4	72 66	60	12 6
70 55	1400 1100	16 15,5	4	64 62	60	4 2
71 56	1414 1114,5	14 14,5	4	56 58	60	-4 -2



# Allocation «optimale» de l'emploi entre les boulangeries

- La condition  $p^a \times PM \geq W$  (profit maximal) implique que la boulangerie 1 engage 70 employés et la boulangerie 2, 55.
- Peut-on faire mieux que ce que décident «égoïstement» les producteurs?
  - ⇒ -1 employé chez 1 transféré chez 2
  - ⇒ perte de 4 unités de profit chez 1 et perte de 2 unités de profit chez 2
  - ⇒ on ne peut pas mieux faire ⇔ **efficience**

# Efficiency entre deux secteurs distincts

- Peut-on généraliser le raisonnement effectué à l'intérieur d'un secteur (la boulangerie) à l'ensemble des secteurs?
- Quelles sont les nouvelles difficultés?
  - ⇒ Les inputs (matériel, type de travail) utilisés dans des secteurs différents ne sont pas homogène  $\Leftrightarrow$  différents prix d'achat des inputs
  - ⇒ Les biens produits sont différents, donc leurs prix de vente ne sont pas identiques.

# Le cas de deux inputs et un secteur

- Hypothèse 1 : le secteur produit du pain avec de l'emploi non-qualifié.
- Hypothèse 2 : le secteur produit du pain avec des ordinateurs.
- Les entrepreneurs cherchent à maximiser leurs profits donc

$$p^{pain} \times PM_{nq,b} \geq W^{nq} \text{ et } p^{pain} \times PM_{ordi,b} \geq p^{ordi}$$

et si le travail est parfaitement divisible

$$p^{pain} \times PM_{nq,b} = W^{nq} \text{ et } p^{pain} \times PM_{ordi,b} = p^{ordi}$$

# Allocation optimale et coûts marginal

- Les deux égalités précédentes se réécrivent :

$$p^{pain} = W^{nq} / PM_{nq,b} \text{ et } p^{pain} = p^{ordi} / PM_{ordi,b}$$

$$\Leftrightarrow p^{pain} = W^{nq} / PM_{nq,b} = p^{ordi} / PM_{ordi,b} = \text{etc...} = \text{coût marginal de la boulangerie}$$

- **coût marginal :**

⇒ Une heure par homme en plus donne  $PM_{nq,b}$  unités de pains  $\Leftrightarrow$  un pain demande  $1 / PM_{nq,b}$  heure en plus

⇒ coût de l'heure de travail  $W^{nq}$

⇒ coût de production d'un pain supplémentaire :

$$W^{nq} \times (1 / PM_{nq,b}) = \text{coût marginal}$$

# Propriété de l'allocation optimale

- La maximisation du profit incite le producteur à choisir une combinaison technique où les coûts marginaux des inputs sont égaux
- Les quantités optimales de travail et d'ordinateur utilisées dans la production sont telles que:

$$\textit{coût marginal de l'input} = \textit{prix de vente}$$

## 2 secteurs et 2 inputs

- Ce que l'on vient de trouver pour la boulangerie est vrai pour la boucherie :

$$\Leftrightarrow p^{viande} = W^{nq} / PM_{nq,v} = p^{ordi} / PM_{ordi,v} = cm_v$$

- Observation centrale : les 2 secteurs,  $b$  et  $v$  sont confrontés au prix des inputs  $W^{nq}$  et  $p^{ordi}$   $\Leftrightarrow$  tout le monde irait dans le secteur qui rémunère le plus sinon.

- D'où

$$p^{ordi} / W^{nq} = PM_{ordi,v} / PM_{nq,v} = PM_{ordi,b} / PM_{nq,b}$$

# Leçon à retenir (1)

Supposons que le produit marginal des *ordi* soit  $x$  fois supérieur à celui de *nq* dans la boulangerie.

- Retirer un *ordi* de la production de pain tout en la maintenant constante  $\Leftrightarrow$  donner  $x \text{ } nq$  à la boulangerie  $\Leftrightarrow$  taux de substitution
- Retirer  $x \text{ } nq$  de la production de pain tout en la maintenant constante  $\Leftrightarrow$  donner 1 *ordi* à la boulangerie.

## Leçon à retenir (2)

- Si ce ratio des produit marginaux est supérieur à  $x$  dans le secteur de la boucherie, on pourrait
  - en retirant un *ordi* à la boulangerie pour le donner à la boucherie,
  - et en lui substituant  $x$  *nq* pris à la boucherie
- ⇔ Production de la boulangerie constante
- ⇔ Accroissement de la prod. de la boucherie



# Leçon à tirer (3)

- Est-ce possible?
- A l'équilibre concurrentiel, NON.
- Pourquoi? Car si les taux de substitution ne sont pas les mêmes, cela indique, comme le montre l'exemple, qu'il est possible de faire mieux **gratuitement**.
- Ceci n'est pas possible si tous les producteurs sont parfaitement informés et maximisent leurs profits.

# Section 3 : L'efficacité dans la consommation, l'argument classique

# Définition de l'efficience

- *Pour la production* : il n'est pas possible de produire plus de l'un des biens en affectant différemment les quantités **données** d'inputs.
- *Pour la consommation* : il n'est pas possible, au moyen d'une allocation différente entre les consommateurs, pour des quantités produites **données**, d'engendrer des opportunités préférables pour l'un sans détériorer celles d'un autre.

# Exemple : foot / week-end

- Louer une chambre pour un week-end ou acheter une place pour un match de foot.
- Hypothèse « classique » : prix unique (2 prix) + l'offre est vendue  $\Leftrightarrow$  toutes les chambres et toutes les places sont vendues.
- Equilibre classique : tous les biens sont vendus et tous les demandeurs ont acquis un bien  $\Leftrightarrow$  répartition des biens rares au sein de la population.

# Exemple : foot / week-end

- Pourquoi cette affectation est efficiente?
- Certains qui ont une chambre peuvent préférer le foot !!!
- Si on donne une place au stade à un de ces agents en contraignant un détenteur d'une place d'aller à la mer, on détériore l'allocation.
- celui qui avait, en payant très cher sa place au stade, révélé sa forte préférence pour le foot est plus frustré que le premier agent.

# Leçon à tirer

- OUI il est possible qu'à l'équilibre classique une personne préfère un autre bien que celui dont elle dispose.
- OUI il est possible d'accroître son sort en lui donnant ce bien, échangé « involontairement » avec un agent le détenant.
- MAIS cette dernière personne avait révélé qu'elle ne pouvait se passer de ce bien en l'achetant.
- NON, il n'est pas possible d'améliorer simultanément le sort de tout le monde.

# Conclusion du chapitre

- La théorie classique des marchés décrit une économie «idéale» où les mécanismes de marché permettent une allocation efficace des ressources rares.
- La description de ce «monde parfait» est utile pour deux raisons
  - mesurer les écarts entre ce monde et la «réalité» donne l'amplitude des disfonctionnements
  - guide pour la politique économique : atteindre un tel équilibre est l'objectif ultime.