

Support de cours

Cours:

Economie du Sol et de l'Immobilier II

Vidéo:

Liens entre quatre marchés

Concepts (extraits des sous-titres générés automatiquement) :

Prix immobiliers. Prix de vente des surfaces. Marché de la construction. Prix du terrain. Côté de la demande. Propriétaires fonciers. Taux de marge. Marché de l'immobilier. Logement locatif. Amont du marché de la construction. Marché foncier. Prix immobilier d'équilibre. Côté de l'offre. Aval du marché immobilier. Marchés.



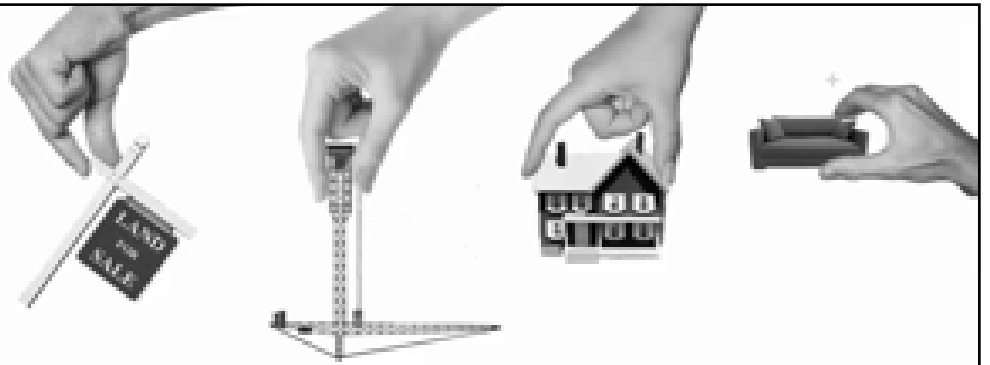
[vers la recherche de séquences vidéo](#)
(dans Economie du Sol et de l'Immobilier II.)



[vers la vidéo](#)

Center for Digital Education. Plus de matériel de soutien pédagogique ici :

<https://www.epfl.ch/education/educational-initiatives/cede/educational-technologies-gallery/boocs-en/>
page 1/13



Liens entre quatre marchés

Economie du sol et de l'immobilier II

Prof. Philippe Thalmann

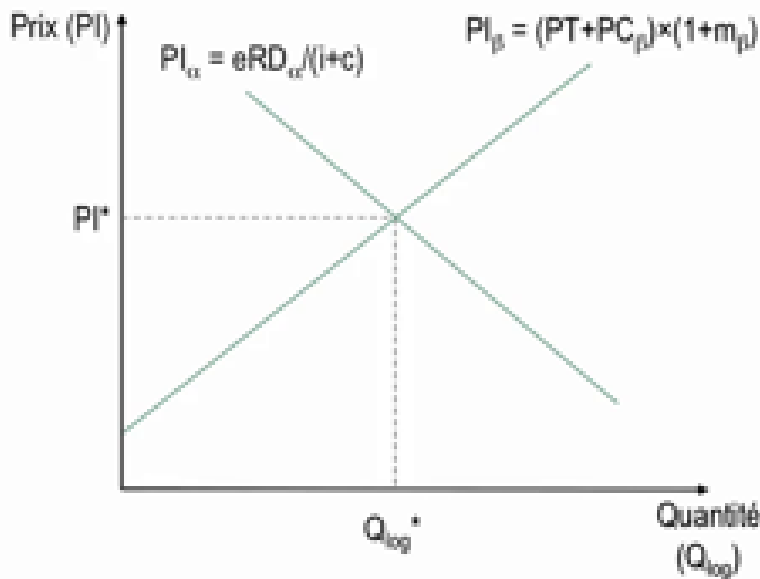
...

notes

résumé

0m 0s





OFFRE:

Les promoteurs achètent les terrains et les services de construction, en étant plus ou moins habiles pour cela (PC_{β}), et ajoutent leur marge personnelle m_{β}

CàR: $PI_{\beta} = (PT+PC_{\beta}) \times (1+m_{\beta})$

Economie du sol et de l'immobilier

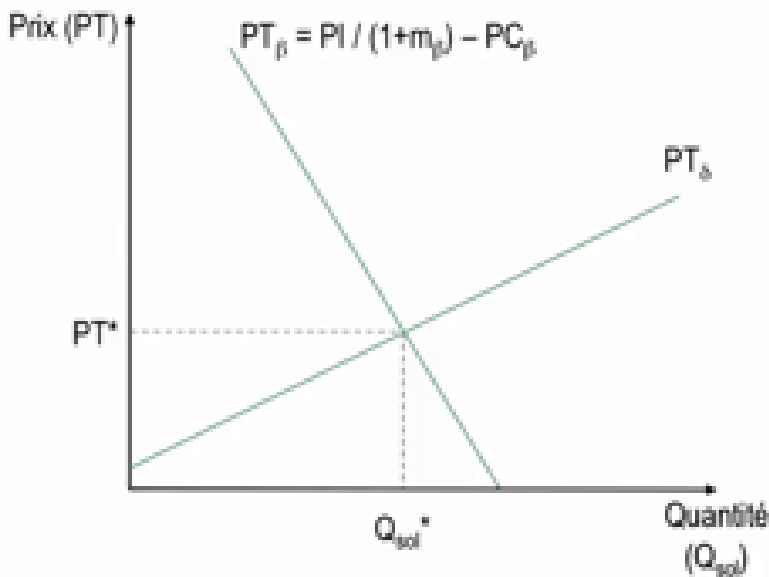
Bienvenue dans cette leçon du cours d'économie du sol et de l'immobilier consacrée, encore, aux liens entre marchés, mais cette fois, plus que de marché. Dans la leçon précédente, on a vu le lien entre le marché de la construction et le marché de l'immobilier, mais en amont du marché de la construction, il y a le marché du sol. Et en aval du marché immobilier, il y a le marché de l'usage, par exemple, le logement locatif. Donc en fait on a quatre marchés. Pour pas trop compliquer, je vais d'abord fusionner le marché de construction et le marché immobilier. Nous aurons ainsi trois marchés et je vais analyser les liens entre ces marchés.

notes

résumé

0m 1s





Prix et quantité:

Définis pour correspondre à une unité de logement

DEMANDE:

Promoteurs qui achètent le sol, ajoutent les travaux de construction et vendent les logements terminés

$$\text{CàP: } PT_p = PI / (1+m_p) - PC_p$$

OFFRE:

Les propriétaires fonciers sont classés par prix de réservation croissant PT_s

Economie du sol et de l'immobilier

Voici le marché de la construction et de l'immobilier intégrés. C'est un marché de l'immobilier puisqu'on a des prix immobiliers, des prix de vente des surfaces, qui sont des prix pour une certaine quantité de logements. Du côté de la demande, on retrouve le consentement à payer, les prix que peuvent payer les usagers en fonction de leur revenu. Du côté de l'offre, nous avons d'une part le prix de revient qui est le prix du terrain et de la construction et le taux de marge ajouté par ces promoteurs qui sont maintenant ceux qui achètent le terrain, qui achètent les services de construction au détail avec plus ou moins d'habileté, d'où la variation sur les prix de construction et qui ajoutent leur marge personnelle. En amont, il y a donc le marché foncier, et sur ce marché, les promoteurs, qui construisent puis vendent les appartements aux futurs propriétaires usagers,

notes

résumé

0m 41s



Cohérence entre les deux marchés



Marché foncier:

$$PT^* = PT_{\delta^*} = PI^* / (1+m_{p^*}) - PC_{p^*}$$

Marché immobilier:

$$PI^* = (PT^* + PC_{p^*}) \times (1+m_{p^*}) = eRD_{\alpha^*} / (i+c)$$

$$PI^* = \underbrace{(PT_{\delta^*} + PC_{p^*})}_{\text{Offre}} \times (1+m_{p^*}) = \underbrace{eRD_{\alpha^*}}_{\text{Demande}} / (i+c)$$

Marché immobilier intégré

$$PT^* = PT_{\delta^*} = eRD_{\alpha^*} / [(i+c) \times (1+m_{p^*})] - PC_{p^*}$$

Marché foncier intégré

Déterminants du prix immobilier et du prix foncier d'équilibre: PT_{δ^*} , PC_{p^*} , m_{p^*} , RD_{α^*} , e , i , c

Economie du sol et de l'immobilier

sont eux-mêmes demandeurs de terrain. Ils sont du côté de la demande et on ne retrouve rien d'autre que le compte à rebours du promoteur. La quantité de sol sur ce marché est mesurée pour correspondre à la quantité de logements, puisque le prix du terrain utilisé ici est le même que celui qu'on a vu sur le marché construction et immobilier. Pour que ça corresponde, il faut que les unités correspondent. Ça veut dire que s'il faut un demi m² de sol pour construire 1m² de surface habitable, on mesurera la quantité de sol en demi m² et le prix du terrain sera le prix du demi m² de sol. Du côté de la demande, on retrouve le compte à rebours du promoteur et du côté de l'offre, je vais faire une hypothèse très simple qui est que les propriétaires fonciers ont un prix de réservation, donc un prix au-dessus duquel ils sont prêts à vendre, et ils sont classés par ordre de prix de réservation croissants. Pour un prix faible, seuls ceux qui ont des prix de réservation faible vont vendre et à mesure que le prix augmente, on aura de plus en plus de propriétaires qui acceptent de vendre leur terrain. La cohérence entre ce marché foncier et le marché construction immobilier intégré que nous avons vu en premier est donnée lorsque nous avons les mêmes prix endogènes dans les deux marchés. C'est-à-dire lorsque le prix du terrain est donné par l'égalité entre les prix de réservation des propriétaires fonciers et les consentements à payer des promoteurs qui dépendent du prix immobilier d'équilibre, donc du prix auquel ils pourront réellement vendre les surfaces sur le marché immobilier. Sur le marché immobilier, on retrouve ces promoteurs du côté de l'offre, leur exigence de prix dépendant du prix qu'ils ont payé pour le terrain, PT^* , prix d'équilibre pour le terrain, et on a donc cette condition d'équilibre sur le

notes

résumé

1m 37s



Cohérence entre les deux marchés



Marché foncier:

$$PT^* = PT_{\delta^*} = PI^* / (1+m_{p^*}) - PC_{p^*}$$

Marché immobilier:

$$PI^* = (PT^* + PC_{p^*}) \times (1+m_{p^*}) = eRD_{\alpha^*} / (i+c)$$

$$PI^* = \underbrace{(PT_{\delta^*} + PC_{p^*})}_{\text{Offre}} \times (1+m_{p^*}) = \underbrace{eRD_{\alpha^*}}_{\text{Demande}} / (i+c)$$

Marché immobilier intégré

$$PT^* = PT_{\delta^*} = eRD_{\alpha^*} / [(i+c) \times (1+m_{p^*})] - PC_{p^*}$$

Marché foncier intégré

Déterminants du prix immobilier et du prix foncier d'équilibre: PT_{δ^*} , PC_{p^*} , m_{p^*} , RD_{α^*} , e , i , c

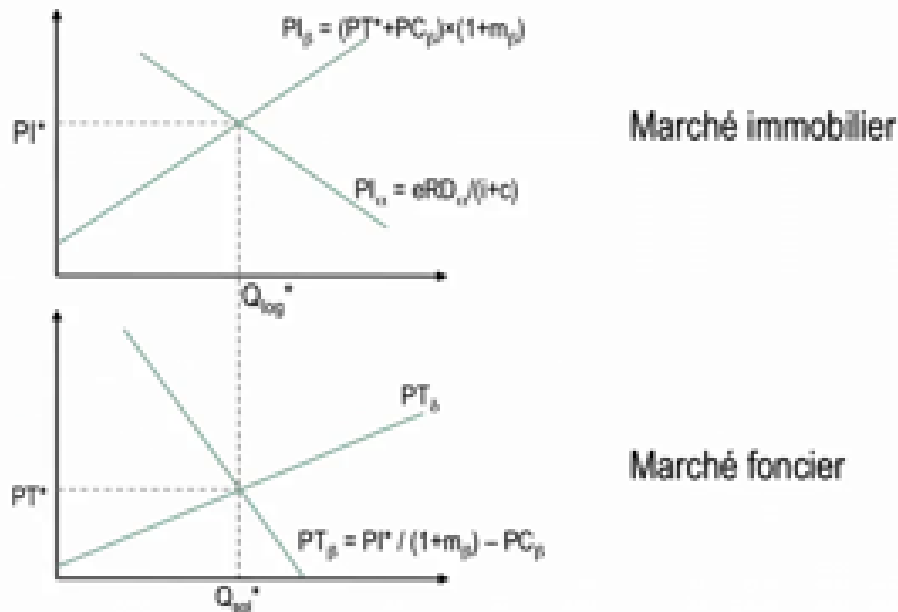
Economie du sol et de l'immobilier

marché immobilier. Et lorsque je remplace ce prix de terrain d'équilibre par le prix de réservation du propriétaire foncier marginal, on trouve une expression, pour le prix immobilier, donnée par cette égalité, qui ne fait plus intervenir de prix endogènes. Elle ne fait maintenant intervenir que des variables exogènes : la distribution des prix de réservation des propriétaires fonciers, les exigences de prix des propriétaires fonciers, les prix de construction, les taux de marge des promoteurs et du côté des usagers, les revenus disponibles, les taux d'effort et les taux de frais non financiers. De même, sur le marché du terrain, je vais remplacer ce prix immobilier d'équilibre par le déterminant qui est à droite, donc le côté demande sur le marché immobilier, pour faire apparaître, à droite de mon égalité, le consentement à payer pour le terrain qui dépend du prix auquel les surfaces pourront être vendues aux usagers, mais aussi du taux de marge pris par les promoteurs et bien sûr aussi du prix de construction comme on le connaît dans l'équation du compte à rebours.

notes

résumé

Cohérence graphique



Economie du sol et de l'immobilier

On voit donc comment le prix du terrain dépend de ces variables exogènes. On voit aussi qu'en ayant fait ces remplacements, c'est comme si on avait supprimé les intermédiaires. Ici, on a l'impression que ce sont les usagers finaux qui achètent les terrains. Puisqu'ils partent de la part du revenu qu'ils peuvent consacrer aux frais, ce qui détermine le montant maximum qu'ils peuvent payer pour les m² de logement, on enlève encore la marge, puis le prix de construction pour déterminer ce qu'ils peuvent payer pour les terrains. De même, sur cette équation sur ce marché, on a fait disparaître ceux qui achètent les terrains sur le marché foncier pour avoir des promoteurs qui achètent des terrains et des prestations de construction, qui ajoutent leur taux de marge et qui vendent ces logements au m² aux usagers finaux dont le consentement à payer dépend des revenus des taux d'effort maximal.

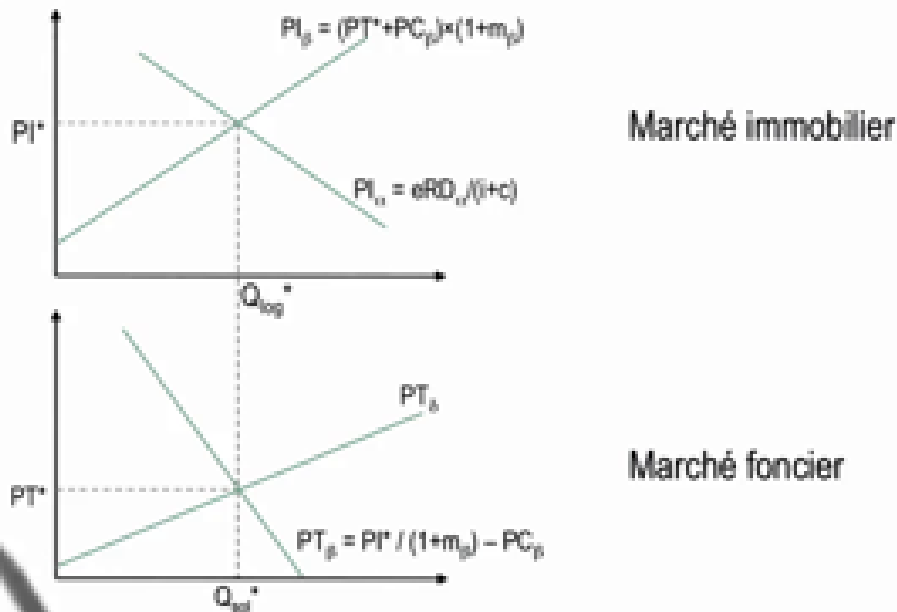
notes

résumé

4m 49s



Cohérence graphique



Économie du sol et de l'immobilier

Graphiquement, je peux aussi représenter la cohérence du fait que la quantité de sol est mesurée dans des unités qui correspondent à la quantité de logements finis. On retrouve donc les prix de réservation des propriétaires fonciers, on retrouve la demande de terrain qui n'est rien d'autre que le miroir de l'offre des m² sur le marché immobilier. Et puis on retrouve la demande des acheteurs pour ces m² de logements et il est important de voir que le déterminant de l'offre,

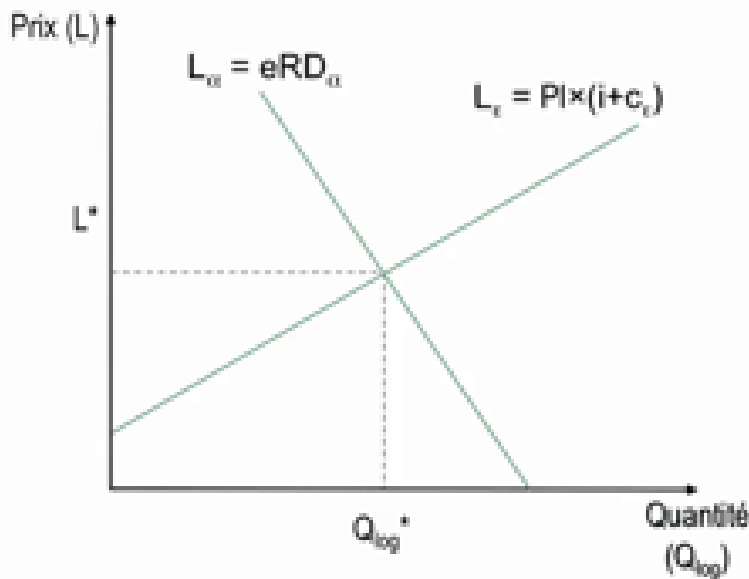
notes

résumé

5m 47s



Marché du logement locatif



DEMANDE:

Par hypothèse, un ménage peut dépenser au plus une proportion e de son revenu disponible pour son loyer:

$$L \leq \dots$$

OFFRE:

Les propriétaires immobiliers doivent couvrir avec leur loyer les coûts annuels des logements qu'ils mettent en location:

CàR:

c'est le prix du terrain d'équilibre, qui est le résultat de ce marché, marché où le prix du terrain d'équilibre lui-même dépend du prix immobilier d'équilibre déterminé sur l'autre marché. Donc c'est comme ça qu'on a une cohérence entre ces deux marchés. Si les surfaces de logement ne sont pas vendues à des usagers, mais données en location à ce moment-là, on a des ménages locataires. Pour déterminer leur consentement à payer pour les logements, donc leur loyer acceptable, je vais supposer qu'un ménage peut consacrer au maximum une certaine proportion e de son revenu disponible pour son loyer. Donc c'est un taux d'effort maximum qui est typiquement de 20 ou 25%. La condition est donc que le loyer ne dépasse pas la proportion e

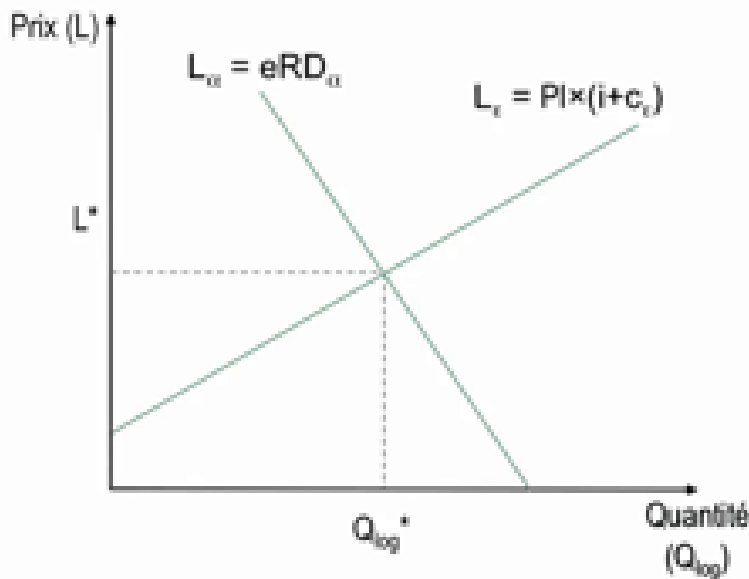
notes

résumé

6m 22s



Marché du logement locatif



DEMANDE:

Par hypothèse, un ménage peut dépenser au plus une proportion e de son revenu disponible pour son loyer:

$$L \leq eRD_{\alpha} \rightarrow \text{CàP: } L_{\alpha} = eRD_{\alpha}$$

OFFRE:

Les propriétaires immobiliers doivent couvrir avec leur loyer les coûts annuels des logements qu'ils mettent en location: $L \geq P \times (i + c_{\epsilon})$

$$\text{CàR: } L_{\epsilon} = P \times (i + c_{\epsilon})$$

du revenu disponible du ménage α . Avec ça, je peux donc déterminer le consentement à payer du ménage α , L_{α} , qui est égal à la proportion e de son revenu disponible et en classant les ménages par ordre de revenus disponibles décroissants, je construis simplement cette courbe de demande sur le marché du logement locatif. Du côté de l'offre, les propriétaires immobiliers doivent couvrir leurs frais avec les loyers. Ces frais sont les coûts annuels des logements qu'ils mettent en location, c'est-à-dire que le loyer doit couvrir ce que leurs coûtent ces logements en termes de frais financiers et de frais de charges non financières et on peut donc aussi déterminer une exigence de revenu locatif, un consentement à recevoir pour le propriétaire-bailleur ϵ , puisqu'on va supposer qu'ils ont des taux de charges variables, et bien le consentement à recevoir pour le propriétaire ϵ ,

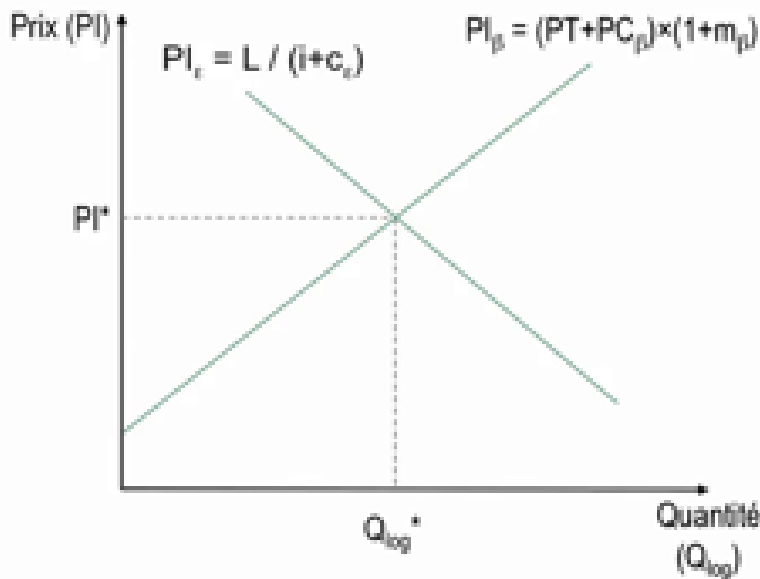
notes

résumé

7m 3s



Marché immobilier pour locatif



DEMANDE:

Les (futurs) propriétaires-bailleurs achètent des logements (en lots) en vue de les mettre en location sur le marché du logement locatif

CàP: $PI_d = L / (i+c_d)$

Economie du sol et de l'immobilier

c'est le prix immobilier, qui est le même pour tous, multiplié par le taux d'intérêts pour les frais financiers et le taux de charges propre à ce propriétaire. On pourrait interpréter ce taux de charges variable, ce C qui dépend du propriétaire lui-même, comme étant aussi une exigence de rendement additionnelle qui s'ajoute au taux d'intérêt i. Il faut à présent adapter la représentation du marché immobilier, car c'est un marché immobilier pour du locatif. Ce ne sont pas des ménages qui vont acheter des appartements pour y habiter, mais ce sont des propriétaires-bailleurs qui vont acheter des immeubles pour les donner en location à des ménages. Du côté de la demande, on a donc ces futurs propriétaires-bailleurs qui achètent les logements en lots, en immeubles, pour les mettre en location sur le marché du logement locatif et dont le consentement à payer, pour ces immeubles, est donné par cette formule que nous connaissons bien pour l'avoir vue dans les leçons sur l'estimation des prix immobiliers. C'est donc simplement le miroir de l'équation précédente du côté de l'offre sur le marché locatif où le loyer devait être égal au prix immobilier multiplié par $i+c$. Et donc en classant de nouveau nos propriétaires par consentements à payer décroissants, donc en l'occurrence par taux de charge de plus en plus élevés, on obtient la courbe de demande sur le marché immobilier. Et du côté de l'offre, nous avons le prix de revient majoré de la marge, des promoteurs ont acheté des terrains et prestations de construction, ajoutent leur taux de marge et exigent un prix qui couvre tout ceci.

notes

résumé

8m 13s



Cohérence entre les TROIS marchés



Marché foncier: $PT^* = PT_{\delta^*} = PI^* / (1+m_{p^*}) - PC_{p^*}$
 Marché immobilier: $PI^* = (PT^* + PC_{p^*}) \times (1+m_{p^*}) = L^* / (i+c_e^*)$
 Marché du logement locatif: $L^* = PI^* \times (i+c_e^*) = eRD_{\alpha^*}$

$L^* = (PT_{\delta^*} + PC_{p^*}) \times (1+m_{p^*}) \times (i+c_e^*) = eRD_{\alpha^*}$ *marché du logement locatif*
 $PI^* = (PT_{\delta^*} + PC_{p^*}) \times (1+m_{p^*}) = eRD_{\alpha^*} / (i+c_e^*)$ *marché immobilier*
 $PT^* = PT_{\delta^*} = eRD_{\alpha^*} / [(i+c_e^*) \times (1+m_{p^*})] - PC_{p^*}$ *marché foncier*

Déterminants du loyer, du prix immobilier et du prix foncier d'équilibre: PT_{δ^*} , PC_{p^*} , m_{p^*} , RD_{α^*} , e , i , c_e

Economie du sol et de l'immobilier

Pour que les trois marchés soient cohérents, il faut que les prix déterminants de l'offre et de la demande provenant d'un autre marché soient bien les prix d'équilibre sur cet autre marché. Donc sur le marché foncier, du côté de la demande, où nous avons des consentements à payer des promoteurs qui achètent les terrains, ces consentements à payer doivent dépendre du prix immobilier d'équilibre. Sur le marché immobilier, où on retrouve ces promoteurs avec ce qu'ils ont payé pour le terrain et pour la construction, et leur taux de marge, et bien ils ont payé le prix d'équilibre du marché foncier. Et ce qu'ils vont recevoir du côté de la demande sur le marché immobilier, ce que les propriétaires-bailleurs acheteurs d'immeubles sont prêts à payer, va dépendre du loyer d'équilibre sur le marché du logement locatif, où nous avons, du côté de l'offre, le prix immobilier, donc le prix que les propriétaires-bailleurs ont payé pour ces immeubles, et bien ce sera le prix immobilier d'équilibre. De nouveau, en remplaçant judicieusement les lettres étoilées vertes par des lettres qui ne sont pas étoilées, on peut exprimer le loyer d'équilibre, le prix immobilier d'équilibre ou le prix du terrain d'équilibre sans faire intervenir les autres prix d'équilibre, donc en les exprimant simplement comme fonction des variables qui sont réellement exogènes : la distribution des prix de terrain exigés par les propriétaires, donc les prix de réservation des propriétaires fonciers, la distribution des prix de construction, la distribution des taux de marge parmi tous les promoteurs, le taux d'intérêt,

notes

résumé

9m 49s





Nous avons vu:

- Les liens entre quatre marchés, du sol jusqu'à la location des logements

Économie du sol et de l'immobilier

la distribution des taux de charges non financières, le taux d'effort e et la distribution des revenus disponibles. Tous ces paramètres déterminent ces prix d'équilibre donnés ici. Dans cette leçon, nous avons vu les liens entre quatre marchés, du marché foncier jusqu'au marché locatif de l'usage des logements, et on a vu comment assurer la cohérence entre ces marchés en faisant intervenir les mêmes acteurs et leurs mêmes exigences de prix, où le prix qu'ils ont payé sur un marché détermine ce qu'ils sont prêts à payer sur le marché suivant et inversement. On a aussi vu qu'on peut parfois fusionner les marchés, on peut, par exemple, rassembler le marché de la construction et le marché de l'immobilier en faisant disparaître les intermédiaires qui font travailler les entreprises de construction et qui sont vendeurs intermédiaires des surfaces à des investisseurs ou à des usagers. Le fait qu'on puisse faire disparaître les intermédiaires signifie qu'on a un modèle qui rend compte de la diversité des acteurs, puisque, sur le marché de la construction par exemple, il y a toujours des maîtres d'ouvrage qui construisent pour être eux-mêmes investisseurs, propriétaires-bailleurs ou usagers de même que nous avons aussi des intermédiaires. Donc le fait que ces marchés fonctionnent fusionnés ou pas montre bien qu'on a un modèle qui reflète ces diversités des acteurs sur le marché de la construction, sur le marché immobilier et le marché foncier. Finalement, nous allons encore passer un peu de temps à analyser la transmission des chocs d'un marché à l'autre tout au long de cette chaîne qui va du marché foncier jusqu'au marché de l'usage dans la leçon suivante. Merci d'avoir suivi cette leçon et rendez-vous dans la prochaine. dans la prochaine.

notes

résumé

11m 25s

