

Support de cours

Cours:

Economie du Sol et de l'Immobilier I

Vidéo:

Le revenu immobilier

Concepts (extraits des sous-titres générés automatiquement) :

Travaux de plus-value. Revenu immobilier. Placement foncier. Valeur totale des bâtiments. Frais financiers. Ensemble des charges. Partie de fonds propres. Question du traitement des travaux. Propriétaire de cet immeuble. Logements locatifs. Frais d'entretien. Placement financier. Bien immobilier. Valeur de son fonds immobilier. Coût d'opportunité.



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



[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/>

Le revenu immobilier

Economie du sol et de l'immobilier I

Prof. Philippe Thalmann



...

notes

résumé

0m 0s



Structure du marché immobilier suisse



La statistique 2004-2009 relève env. 100'000 hectares consacrés à l'habitation pour 60'000 hectares consacrés à l'industrie, à l'artisanat, au commerce et à des bâtiments publics et administratifs*

Valeur totale des bâtiments estimée à 830 milliards CHF, soit 55% du capital net non financier

2013: 1'683'307 bâtiments à usage d'habitation, dont 968'031 maisons individuelles

Ces bâtiments hébergent 4'234'906 logements, dont 3'532'648 sont occupés en résidence principale, dont 37.5% par leur propriétaire

2,2 millions de logements locatifs, principalement dans des bâtiments en accueillant plusieurs

* Il y a encore 26'000 ha de bâtiments agricoles et 14'000 ha de bâtiments indéterminés

Sources: OFS, Statistiques de la superficie (NOAS04), Comptes nationaux, Statistique des bâtiments et des logements

Economie du sol et de l'immobilier

Bienvenue dans cette leçon du cours d'économie du sol et de l'immobilier consacrée au revenu immobilier. Jusqu'ici, nous avons supposé le bien immobilier le plus simple possible, un terrain qui produit une rente foncière. En fait, la plupart des biens immobiliers sont des terrains construits, des terrains avec un bâtiment dessus et c'est le bâtiment qui génère les revenus. Or, beaucoup de ces immeubles appartiennent à ceux qui les occupe mais c'est pas toujours le cas. Il y en a aussi beaucoup qui appartiennent à un investisseur avec un usager qui paie un loyer. Et à ce moment-là, l'usager paie un loyer au propriétaire de cet immeuble, propriétaire immobilier. Ça ressemble beaucoup à la situation que nous avons vu de l'usager qui paie une rente foncière au propriétaire foncier. Donc on va voir dans cette leçon que l'analyse peut finalement être très semblable à condition de bien définir ce revenu immobilier. Pour bien comprendre l'importance de la nature des biens immobiliers, regardons quelques statistiques qui décrivent le marché immobilier de la Suisse. On a d'abord une statistique de l'occupation du sol, une statistique de superficie, qui nous permet de constater que pour 100 000 hectares consacrés à l'habitation, il y a 60 000 hectares qui sont consacrés à l'industrie, à l'artisanat, au commerce, à des bâtiments publics et administratifs. Donc l'habitation représente la part la plus importante des bâtiments, des biens immobiliers. On estime la valeur totale des bâtiments à quelques 830 milliards de Francs suisse, ce qui représente 55% du capital net non financier. En 2013, il y avait un peu plus de 1 600 000 bâtiments à usage d'habitation, dont presque 1 000 000 qui étaient des maisons individuelles. Ces bâtiments hébergent un peu plus de 4 000 000 de logements. Une partie de ces logements sont des résidences secondaires mais 3,5 millions environ sont des logements occupés en résidence principale.

notes

résumé

0m 1s



Le plan financier type du droit du bail

Loyer qui couvre les coûts annuels d'un appartement qui a coûté 500'000 CHF à la construction

Charges admissibles		taux	assiette	montant
Hypothèques	60%	2.00%	300'000	6'000
Fonds propres	40%	2.50%	200'000	5'000
Charges de l'immeuble effectives				
Honoraires gérance		0.40%	500'000	2'000
Entretien		0.80%	500'000	4'000
Fonctionnement (y.c. assurances)		0.50%	500'000	2'500
Impôts, taxes, redevances		0.60%	500'000	3'000
Total des coûts = loyer admissible				22'500

Economie du sol et de l'immobilier

Et sur ces 3,5 millions, 37,5% étaient occupés par le propriétaire du logement. Donc on parle de logement en propriété. Ce qui veut dire en contre partie qu'il y avait 62,5% de logements qui étaient occupés par un locataire. Ça fait 2,2 millions de logements locatifs, principalement dans des bâtiments qui accueillent plusieurs logements locatifs. Et ainsi, ces 2,2 millions de logements représentent le segment le plus important du marché immobilier suisse.

notes

résumé

2m 1s



Revenu locatif net

- L** revenu locatif
C ensemble des charges (frais) liées à la location
R = $L - C$ = revenu locatif net (analogue à la rente foncière)

Ce qui entre dans les charges C

- Frais de gestion ou honoraires de gérance
- Frais de conciergerie, jardinage, éclairage collectif
- Frais d'entretien et de remise à neuf
- Assurances, taxes

Economie du sol et de l'immobilier

Nous avons déjà vu ce tableau qui montre comment on calcule le loyer qui couvre les coûts tout en assurant un rendement jugé équitable au propriétaire immobilier, en l'occurrence un propriétaire bailleur. Notez qu'il ne s'agit pas forcément d'un bail d'habitation. Il peut très bien s'agir aussi d'un bail commercial, donc il s'applique à une surface commerciale ou une surface de bureaux. Donc on retrouve les composantes qu'on avait déjà identifiées. Il y a des frais financiers, soit des frais payés à des tiers créanciers qui ont prêté de l'argent sous forme de crédit hypothécaire, crédit immobilier, et puis des frais qui sont des frais, qui sont un coût d'opportunité, qui ne sont pas une vraie dépense mais qui sont une perte de revenus pour le propriétaire, qui a engagé une partie de fonds propres dans le financement de cet appartement type. Et puis à côté de ça, vous avez toute une série de frais, ou de charges, de l'immeuble : honoraires de gérance, entretien, et cetera. Et la somme de tous ces frais, représentés dans cette dernière colonne, correspond, ou permet de déterminer, le loyer qui va couvrir les coûts et qui est considéré comme admissible par le droit du bail pratiqué en Suisse. Avec un petit peu de notation, on va noter L pour le revenu locatif, C pour l'ensemble des charges qui sont liées à la location de l'appartement, et puis R la différence entre le revenu locatif et ces charges, donc le revenu locatif net, qui est ce qui intéresse finalement l'investisseur, le propriétaire immobilier, de même que la rente foncière intéressait le propriétaire foncier.

notes

résumé

2m 33s



Le coût des fonds propres

Arbitrage entre **placement immobilier**
et placement financier

Montant investi: $F_0 = PI_0$

PI = *prix du bien immobilier*

Placement financier

Placement immobilier



Arbitrage et équilibre:

Si on comptait le coût des fonds propres ($PI_0 \times i_{FP}$) dans les charges C_1 , on le compterait à double!

Economie du sol et de l'immobilier

notes

résumé

4m 1s



ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

Economie du sol et de l'immobilier

page 7/21 - Le revenu immobilier

Le coût des fonds propres

Arbitrage entre **placement immobilier**
et placement financier

Montant investi: $F_0 = PI_0$

PI = prix du bien immobilier

Placement financier

$$F_1 = PI_0 \times (1 + i_{FP})$$

Placement immobilier

$$F_1 = L_1 - C_1 + PI_1$$



Arbitrage et équilibre:

Si on comptait le coût des fonds propres ($PI_0 \times i_{FP}$) dans les charges C_1 , on le compterait à double!

Economie du sol et de l'immobilier

et le placement financier. Le coût des fonds propres c'était le coût d'opportunité de pas toucher les revenus du placement financier lorsqu'on plaçait son argent dans le placement foncier. Ça va être la même chose ici. Ici, on va comparer un placement immobilier, l'acquisition d'un appartement, par exemple, loué à un tiers. Ce placement immobilier sera comparé à un placement financier. Et le montant investi c'est le prix d'achat de cet immeuble, qui peut être investi dans l'achat de l'immeuble, dans le placement immobilier, ou alors plutôt dans le placement financier, le placement alternatif. Et si l'investisseur place cette somme dans le placement financier, eh bien, au terme de l'année, la valeur de son fonds immobilier, qui sera en fait simplement un compte courant, il n'y a que du cash, eh bien, cette valeur sera égale à l'investissement initial, à la somme placée dans le placement financier, PI_0 , augmentée du taux d'intérêt qui s'applique pour le placement, pardon des fonds propres. J'avais noté ça FP, excusez-moi. Des fonds propres dans le placement financier. Par contre, si la somme est investie dans le placement immobilier, eh bien, au terme de l'année, la valeur du fonds immobilier est égale au revenu locatif, L_1 , moins les charges de l'immeuble, C_1 , plus, par contre, la nouvelle valeur de l'immeuble, PI_1 . Alors, l'investisseur compare ces deux résultats. Et il y a équilibre lorsque les deux placements conduisent au même rendement, au même accroissement de la fortune de l'investisseur. Donc lorsqu'on a égalité entre ces deux termes,

notes

résumé

6m 1s



Le coût des fonds propres

Arbitrage entre **placement immobilier**
et placement financier

Montant investi: $F_0 = PI_0$

PI = prix du bien immobilier

Placement financier

$$F_1 = PI_0 \times (1 + i_{FP})$$

Placement immobilier

$$F_1 = L_1 - C_1 + PI_1$$



Arbitrage et équilibre:

L_1

Si on comptait le coût des fonds propres ($PI_0 \times i_{FP}$) dans les charges C_1 , on le compterait à double!

Economie du sol et de l'immobilier

ces termes de droite.

notes

résumé

7m 36s



Le coût des fonds propres

Arbitrage entre **placement immobilier**
et placement financier

Montant investi: $F_0 = PI_0$

PI = prix du bien immobilier

Placement financier

$$F_1 = PI_0 \times (1 + i_{FP})$$

Placement immobilier

$$F_1 = L_1 - C_1 + PI_1$$



Arbitrage et équilibre:

$$L_1 - C_1 + PI_1 = PI_0 \times (1 + i_{FP})$$

$$L_1 =$$

Si on comptait le coût des fonds propres ($PI_0 \times i_{FP}$) dans les charges C_1 , on le compterait à double!

Economie du sol et de l'immobilier

Voilà. On a la même fortune à la fin de l'année avec le placement immobilier et avec le placement financier. Et maintenant, si j'isole le revenu locatif qui couvre tous les coûts liés à l'investissement immobilier,

notes

résumé

7m 39s



Le coût des fonds propres

Arbitrage entre **placement immobilier**
et placement financier

Montant investi: $F_0 = PI_0$

PI = prix du bien immobilier

Placement financier

$$F_1 = PI_0 \times (1 + i_{FP})$$

Placement immobilier

$$F_1 = L_1 - C_1 + PI_1$$



Arbitrage et équilibre:

$$L_1 - C_1 + PI_1 = PI_0 \times (1 + i_{FP})$$

$$L_1 =$$

Si on comptait le coût des fonds propres ($PI_0 \times i_{FP}$) dans les charges C_1 , on le compterait à double!

Economie du sol et de l'immobilier

donc je passe tous les autres termes à droite,

notes

résumé

8m 1s



Le coût des fonds propres

Arbitrage entre **placement immobilier**
et placement financier

Montant investi: $F_0 = PI_0$

PI = prix du bien immobilier

Placement financier

$$F_1 = PI_0 \times (1 + i_{FP})$$

Placement immobilier

$$F_1 = L_1 - C_1 + PI_1$$



Arbitrage et équilibre:

$$L_1 - C_1 + PI_1 = PI_0 \times (1 + i_{FP})$$

$$L_1 = C_1 + PI_0 \times i_{FP} -$$

Si on comptait le coût des fonds propres ($PI_0 \times i_{FP}$) dans les charges C_1 , on le compterait à double!

Economie du sol et de l'immobilier

eh bien, je trouve les charges. Je trouve ce terme qui est simplement le coût d'opportunité des fonds propres.

notes

résumé

8m 5s



Le coût des fonds propres

Arbitrage entre **placement immobilier**
et placement financier

Montant investi: $F_0 = PI_0$

PI = prix du bien immobilier

Placement financier

$$F_1 = PI_0 \times (1 + i_{FP})$$

Placement immobilier

$$F_1 = L_1 - C_1 + PI_1$$



Arbitrage et équilibre:

$$L_1 - C_1 + PI_1 = PI_0 \times (1 + i_{FP})$$

$$L_1 = C_1 + PI_0 \times i_{FP} - (PI_1 - PI_0)$$

Si on comptait le coût des fonds propres ($PI_0 \times i_{FP}$) dans les charges C_1 , on le compterait à double!

Economie du sol et de l'immobilier

Et puis je trouve la plus-value, le changement de valeur de l'immeuble entre la période initiale, l'investissement initial, et la valeur terminale. Alors qu'est-ce que ça nous dit ? Ça nous dit que le loyer doit couvrir les charges de l'immeubles, le coût d'opportunités des fonds propres.

notes

résumé

8m 15s



Le coût des fonds propres

Arbitrage entre **placement immobilier**
et placement financier

Montant investi: $F_0 = PI_0$

PI = prix du bien immobilier

Placement financier

$$F_1 = PI_0 \times (1 + i_{FP})$$

Placement immobilier

$$F_1 = L_1 - C_1 + PI_1$$



Arbitrage et équilibre:

$$L_1 - C_1 + PI_1 = PI_0 \times (1 + i_{FP})$$

$$L_1 = C_1 + PI_0 \times i_{FP} - (PI_1 - PI_0)$$

Si on comptait le coût des fonds propres ($PI_0 \times i_{FP}$) dans les charges C_1 , on le compterait à double!

Economie du sol et de l'immobilier

Par contre, s'il y a une plus-value, eh bien, le loyer peut être d'autant plus bas, puisque cette plus-value va contribuer aussi au rendement, en couvrant, si vous voulez, ces différentes charges et frais liés à la propriété de l'immeuble. Alors, tous ça pour montrer quoi ?

notes

résumé

8m 31s



Le coût de la dette

Placement immobilier entièrement
financé par un **emprunt**

Montant investi: $F_0 = PI_0 - D = 0$

Placement financier

$F_1 = 0$

Placement immobilier

$F_1 = L_1 - C_1 - D \times i_D + PI_1 - D$



Arbitrage et équilibre:

$L_1 - C_1 - D \times i_D + PI_1 - D = 0$

$L_1 = C_1 + D \times i_D - (PI_1 - PI_0)$

Si on comptait le coût de la dette
($D \times i_D$) dans les charges C_1 , on le
compterait à double!

Economie du sol et de l'immobilier

Pour montrer que si on comptait ce coût d'opportunité des fonds propres dans les charges, eh bien, on compterait à double à partir du moment où on fait la comparaison entre le placement immobilier et le placement alternatif, le placement financier. C'est pour cette raison-là que les charges utilisées pour déterminer le revenu net du placement immobilier, eh bien, ces charges ne devraient pas compter, ne devraient pas comprendre le coût des fonds propres. Même analyse dans le cas totalement opposé où l'investissement est entièrement financé par un emprunt. A ce moment-là, l'investisseur contracte une dette D qui lui permet de payer pour l'immeuble. Il met zéro fonds propres et la valeur économique de son fonds immobilier est nulle, puisqu'il aura l'immeuble mais aussi la dette correspondante. Par contre, à la fin de l'année, eh bien, le placement financier ne rapporte rien puisqu'il n'y a pas de mise de fonds propres. Par contre, le placement immobilier lui rapporte le revenu locatif moins les différentes charges de possession de l'immeuble. Il y aura à payer les intérêts de la dette. Par contre, il y aura toujours l'immeuble, qui aura peut-être pris de la valeur, et il y aura toujours la dette. Et si je pose la condition d'arbitrage avec le placement financier

notes

résumé

8m 47s



Valeur terminale du fonds F_1 sans et avec travaux à plus-value (T_1):

Sans: $F_1 = L_1 - C_1 + PI_1$ Avec:

Les travaux à plus-value **accroissent** le prix du bien immobilier de la même manière que des travaux d'entretien insuffisants (dans C_1) le **réduisent**.

Il n'y a donc pas de raison de distinguer entre travaux d'entretien et travaux à plus-value: on compte dans C_1 tout ce qui a été dépensé en travaux et on estime PI_1 en fonction de ces travaux.

Economie du sol et de l'immobilier

qui revient à exiger que ce terme soit aussi égal à zéro, eh bien, j'obtiens cette équation ici. Et si j'isole le niveau de loyer couvrant tous les coûts, je retrouve quelque chose qui ressemble beaucoup à ce que j'avais tout à l'heure avec le financement fonds propres. A savoir un loyer qui doit couvrir les charges de l'immeubles, les intérêts du financement avec la possibilité qu'une partie de ces coûts soient couverts aussi par la plus-value. De nouveau, on voit que si les frais financiers étaient intégrés dans les charges de l'immeubles, eh bien, on les compteraient à double à partir du moment où on fait une comparaison avec le placement où on calcule, si vous voulez, le rendement de l'investissement immobilier. Donc, la conclusion de tout ça, c'est que le coût du capital, que ce soit les fonds propres ou les fonds empruntés, le coût du capital ne doit pas figurer dans les charges, dans le calcul du revenu locatif net, donc les charges qu'on déduit du revenu locatif pour déterminer ce que rapporte le placement immobilier. Si on les intègre, on les compte à double.

notes

résumé

10m 1s



Valeur terminale du fonds F_1 sans et avec travaux à plus-value (T_1):

Sans: $F_1 = L_1 - C_1 + PI_1$

Avec: $F_1' = L_1 - C_1 - T_1 + PI_1'$

Les travaux à plus-value **accroissent** le prix du bien immobilier de la même manière que des travaux d'entretien insuffisants (dans C_1) le **réduisent**.

Il n'y a donc pas de raison de distinguer entre travaux d'entretien et travaux à plus-value: on compte dans C_1 tout ce qui a été dépensé en travaux et on estime PI_1 en fonction de ces travaux.

Economie du sol et de l'immobilier

On s'était aussi posé la question du traitement des travaux à plus-value. Alors, pour savoir comment il faut les traiter, considérons la valeur terminale du fonds sans travaux à plus-value et avec travaux à plus-value. Dans la situation sans travaux à plus-value particulière, on n'a rien de particulier. On a la valeur terminale du fonds qui est égale au revenu locatif moins les charges, y compris probablement des frais d'entretien, et puis la valeur terminale de l'immeuble - terminale au sens à la fin de la première année - Par contre, avec travaux, eh bien, on a une valeur terminale du fonds que je vais simplement noter prime pour la distinguer, ça sera aussi les revenus locatifs. Il y aura aussi des charges. Il y aura ces travaux à plus-value, que j'ai notés T_1 pour l'instant. Et puis, il y aura une valeur terminale de l'immeuble qui sera en principe différente puisque ces travaux à plus-value, par définition, accroissent la valeur de l'immeuble. C'est un prime ici. Alors, qu'est-ce que ça montre ? Eh bien, que les travaux à plus-value viennent en déduction du revenu,

notes

résumé

10m 58s



Les travaux à plus-value

Raisons de distinguer entre travaux d'entretien et travaux à plus-value:

- l'évolution des loyers est contrôlée et seuls les travaux à plus-value donnent le droit d'augmenter les loyers
- les frais d'entretien sont déductibles de l'impôt sur le revenu alors que les travaux à plus-value ne le sont pas
- les travaux à plus-value sont ajoutés à la valeur fiscale du bien immobilier

Il faut donc distinguer entre ces deux types de travaux pour déterminer les revenus locatifs et les frais futurs

Mais pour F_1 , ce n'est pas nécessaire

Economie du sol et de l'immobilier

notes

résumé

12m 1s



Les travaux à plus-value

Raisons de distinguer entre travaux d'entretien et travaux à plus-value:

- l'évolution des loyers est contrôlée et seuls les travaux à plus-value donnent le droit d'augmenter les loyers
- les frais d'entretien sont déductibles de l'impôt sur le revenu alors que les travaux à plus-value ne le sont pas
- les travaux à plus-value sont ajoutés à la valeur fiscale du bien immobilier

Il faut donc distinguer entre ces deux types de travaux pour déterminer les revenus locatifs et les frais futurs

Mais pour F_1 , ce n'est pas nécessaire

Economie du sol et de l'immobilier

être déduits pour des raisons fiscales du revenu de l'immeuble, alors que les travaux à plus-value ne le sont pas. Les travaux à plus-value c'est comme un investissement additionnel, c'est comme acheter un appartement finalement. Et finalement, dernière raison de distinguer entre travaux d'entretien et travaux à plus-value,

notes

résumé



Nous avons vu:

Economie du sol et de l'immobilier

notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

résumé

14m 1s



.....

.....

.....

.....

.....



Nous avons vu:

Economie du sol et de l'immobilier

et rendez-vous dans la prochaine. et rendez-vous dans la prochaine.

notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

résumé

.....

.....

.....

.....