

Support de cours

Cours:

Economie du Sol et de l'Immobilier I

Vidéo:

Evaluation par les coûts

Concepts (extraits des sous-titres générés automatiquement) :

Nouvelle construction. Bâtiment similaire. Prix de construction d'un bâtiment. Somme du prix d'acquisition. Leçon du cours d'économie. Composante foncière du bien. Éléments de risque. Immeuble comparable. Caractéristiques du bâtiment. Incidence foncière. Situation du terrain. Risque de cette variante construction. Prémices de cette famille de méthodes. Prix. Bâtiment.



[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/>

Evaluation par les coûts

Economie du sol et de l'immobilier I

Prof. Philippe Thalmann



...

notes

résumé

0m 0s



Estimer le prix de revient d'un immeuble existant



Prix de revient = prix du terrain + prix de la construction du bâtiment

Bienvenue dans cette leçon du cours d'économie du sol et de l'immobilier consacré à l'évaluation immobilière basée sur les coûts. C'est la méthode qui convient le mieux aux architectes, puisqu'elle leur demande de faire ce qu'ils ont l'habitude de faire, ce qu'ils font régulièrement : un devis, donc une estimation de ce que coûtera la réalisation de leur projet. Ils font ces calculs pour toute nouvelle construction. Ici, pourtant, il s'agit d'estimer le prix de revient d'un bâtiment qui existe déjà et qui n'est souvent plus tout neuf. Ça va nécessiter des précautions particulières, des ajustements, comme nous allons le voir dans cette leçon.

notes

résumé

0m 1s



Estimer le prix de revient d'un immeuble existant



Prix de revient = prix du terrain + prix de la construction du bâtiment

Arbitrage entre acheter l'immeuble proposé et acheter un autre terrain et y édifier un bâtiment comparable → prix équivalent à l'alternative de construire soi-même

Il va s'agir, donc, d'estimer le prix de revient d'un bâtiment similaire à celui qu'il s'agit d'évaluer. Prix de revient, c'est la somme du prix d'acquisition du terrain et du prix de construction d'un bâtiment similaire. Les prémices de cette famille de méthodes d'estimation basée

notes

résumé

0m 46s



Conditions de comparabilité



Caractéristiques du bien à évaluer	Caractéristiques de l'alternative	Correctif
Emplacement / situation		
Caractéristiques du bâtiment	Même bâtiment ou même fonctionnalité	Ajuster les caractéristiques structurelles pour obtenir les mêmes fonctionnalités
Vétusté et obsolescence		
Disponibilité		
Prix d'achat certain		

Economie du sol et de l'immobilier

notes

résumé

1m 4s



Caractéristiques du bien à évaluer	Caractéristiques de l'alternative	Correctif
Emplacement / situation		
Caractéristiques du bâtiment	Même bâtiment ou même fonctionnalité	Ajuster les caractéristiques structurelles pour obtenir les mêmes fonctionnalités
Vétusté et obsolescence		
Disponibilité		
Prix d'achat certain		

Economie du sol et de l'immobilier

approche pour estimer la composante foncière du bien évalué, une sorte de raccourci. Pour l'instant, notez que, s'il n'existe pas de terrain disponible suffisamment comparable, il faut peut-être considérer que cette alternative n'existe pas. Cela signifie que l'acheteur pourrait accepter de payer plus pour le bien évalué que ce que lui coûterait la construction d'un bien similaire, simplement parce qu'il n'a pas la possibilité de construire un bien similaire. C'est typiquement le cas pour des bâtiments situés sur des emplacements rares, des emplacements exceptionnels, par exemple au centre des villes. Et donc, l'évaluation par les coûts, cette alternative, cet arbitrage avec une alternative de construction, cette évaluation elle est plus plausible pour une maison en campagne que, par exemple, pour une tour au centre-ville. Deuxième type de différence possible entre le bien évalué et le bien alternatif : les différences concernant le bâtiment lui-même. Or, le coût de construction du bâtiment évalué est généralement la partie la plus importante du prix de revient. C'est en principe aussi la plus facile à estimer, en tout cas pour un architecte ou pour un entrepreneur qui a l'habitude d'établir un devis. Les méthodes d'estimation sont exactement les mêmes dans le cas d'une évaluation immobilière basée sur les coûts que dans l'établissement d'un devis. On va décrire le bâtiment par ses composantes, puis on va estimer le coût de ces composantes et les additionner. Et ça peut être fait de façon plus ou moins sophistiquée. On peut se contenter d'un simple prix de construction par

notes

résumé

Conditions de comparabilité

Caractéristiques du bien à évaluer	Caractéristiques de l'alternative	Correctif
Emplacement / situation		
Caractéristiques du bâtiment		
Vétusté et obsolescence	Bâtiment neuf	(1) Taux de dépréciation (2) Coût de remise à neuf du bâtiment à évaluer (3) Différentiel de revenus et de charges
Disponibilité		
Prix d'achat certain		

Economie du sol et de l'immobilier

notes

résumé

4m 25s



Conditions de comparabilité

Caractéristiques du bien à évaluer	Caractéristiques de l'alternative	Correctif
Emplacement / situation		
Caractéristiques du bâtiment		
Vétusté et obsolescence	Bâtiment neuf	(1) Taux de dépréciation (2) Coût de remise à neuf du bâtiment à évaluer (3) Différentiel de revenus et de charges
Disponibilité		
Prix d'achat certain		

Economie du sol et de l'immobilier

d'un bâtiment vétuste ou bien partiellement obsolète ? Comment prendre en compte la vétusté et l'obsolescence ? Pour ça, il y a plusieurs méthodes : une première méthode, peut-être la plus simple, c'est d'appliquer un taux de dépréciation.

notes

résumé

Conditions de comparabilité

Caractéristiques du bien à évaluer	Caractéristiques de l'alternative	Correctif
Emplacement / situation		
Caractéristiques du bâtiment		
Vétusté et obsolescence		
Disponibilité	Délai de réalisation	Différentiel de revenus et de charges dans l'intervalle
Prix d'achat certain		

Economie du sol et de l'immobilier

notes

résumé

6m 37s



Conditions de comparabilité

Caractéristiques du bien à évaluer	Caractéristiques de l'alternative	Correctif
Emplacement / situation		
Caractéristiques du bâtiment		
Vétusté et obsolescence		
Disponibilité	Délai de réalisation	Différentiel de revenus et de charges dans l'intervalle
Prix d'achat certain		

Economie du sol et de l'immobilier

donc le bâtiment neuf ne sera pas disponible dans les mêmes délais, aussi rapidement. Donc, on ne peut pas comparer l'un avec l'autre sans un minimum d'ajustement. Qu'est-ce qu'on peut faire ? Un investisseur, par exemple, qui envisage, qui compare, acheter

notes

résumé

Schéma des différents ajustements nécessaires

Acquisition immeuble

Délais
Temps, travail et risques
Coût de modernisation (correction obsolescence)
Coût de remise à neuf (correction vétusté)
Prix équivalent

Scénario alternatif

Délais
Temps, travail et risques
Prix de l'ouvrage
Prix du terrain

Economie du sol et de l'immobilier

un bâtiment existant et construire, pourrait compter, inclure dans les calculs le manque à gagner lié aux années qu'il doit attendre avant de pouvoir bénéficier du nouvel immeuble. De même, un usager comptera les loyers qu'il doit payer en attendant de pouvoir emménager dans le nouvel immeuble. Donc, cette somme de loyers ou de perte de revenus pourrait être prise en compte dans la comparaison du coût du bâtiment neuf avec le coût du bâtiment existant. Dernière différence qu'on devrait prendre en compte dans la comparaison, c'est que l'acquisition d'un bâtiment existant se fait à un prix d'achat certain, on sait exactement ce qu'on va payer, alors que l'acquisition d'un terrain, et ensuite, la construction, ça implique un prix de revient total qui est incertain jusqu'à l'échéance des travaux. Il faudra attendre plusieurs années avant de savoir combien aura vraiment coûté l'alternative de la construction. Donc, c'est un risque de cette variante construction qu'on n'a pas avec la variante achat. Ce risque additionnel qui pénalise ou qui pèse la variante de construction, on peut le prendre en compte à travers une pénalité sur le prix de revient. C'est-à-dire qu'on va majorer l'estimation du coût de construction du bâtiment alternatif, on va l'augmenter d'une prime de risque qui correspond à peu près à ce qu'on appelle, dans la pratique, une provision pour imprévus.

notes

résumé

8m 49s



Schéma des différents ajustements nécessaires

Acquisition immeuble

Délais
Temps, travail et risques
Coût de modernisation (correction obsolescence)
Coût de remise à neuf (correction vétusté)
Prix équivalent

Scénario alternatif

Délais
Temps, travail et risques
Prix de l'ouvrage
Prix du terrain

Economie du sol et de l'immobilier

Ce schéma essaie de mettre ensemble tous les éléments que je viens de citer, qu'il faut prendre en compte dans la comparaison entre l'acquisition de l'immeuble existant et les scénarios alternatifs de la construction d'un bâtiment similaire. Donc, le prix de revient total dans la variante construction, c'est d'une part le prix du terrain auquel il faut ajouter le prix de construction du bâtiment, de l'ouvrage, et puis on va ajouter une prime de risque, on va ajouter une prime pour le travail nécessaire de l'investisseur, le temps qu'il va falloir y passer, le temps qu'il va falloir attendre, aussi, les délais ; on va ajouter des éléments de coût à cette variante de construction. Par exemple, dans les délais, les loyers que l'utilisateur doit payer en attendant

notes

résumé

10m 14s



Schéma des différents ajustements nécessaires



Acquisition immeuble

Délais
Temps, travail et risques
Coût de modernisation (correction obsolescence)
Coût de remise à neuf (correction vétusté)
Prix équivalent

Scénario alternatif

Délais
Temps, travail et risques
Prix de l'ouvrage
Prix du terrain

Economie du sol et de l'immobilier

de pouvoir emménager dans ce nouveau bâtiment.

notes

résumé

11m 1s



Schéma des différents ajustements nécessaires

Acquisition immeuble

Délais
Temps, travail et risques
Coût de modernisation (correction obsolescence)
Coût de remise à neuf (correction vétusté)
Prix équivalent

Scénario alternatif

Délais
Temps, travail et risques
Prix de l'ouvrage
Prix du terrain

Economie du sol et de l'immobilier

Si l'utilisateur choisit d'acquérir l'immeuble existant, il aura un prix à payer pour cet immeuble et devra ajouter un coût de remise à neuf pour la correction de vétusté, et un coût de modernisation pour la correction de l'obsolescence s'il veut pouvoir comparer avec l'alternative qui est un bâtiment neuf. Et, bien sûr, ces travaux nécessitent du temps, nécessitent aussi du travail, impliquent aussi des risques et, éventuellement, des délais. Et donc, une fois qu'on a fait la somme de tous ces coûts, on a estimé combien coûterait l'acquisition de l'immeuble, puis, ensuite, la remise à neuf, qui permet vraiment de comparer cette variante avec la variante de la construction. Et, en définitive, d'une manière pratique, ce qu'on va faire, c'est qu'on va faire le calcul du scénario alternatif, le coût complet de mise à disposition, d'utilisation du bâtiment construit à neuf,

notes

résumé

11m 4s



Schéma des différents ajustements nécessaires

Acquisition immeuble

Délais
Temps, travail et risques
Coût de modernisation (correction obsolescence)
Coût de remise à neuf (correction vétusté)
Prix équivalent

Scénario alternatif

Délais
Temps, travail et risques
Prix de l'ouvrage
Prix du terrain

Economie du sol et de l'immobilier

et on va soustraire de ce montant les montants qu'il faut compter

notes

résumé

12m 0s



Astuce pour estimer la composante foncière

$$PR = PT + PC$$

Prix de revient = prix du terrain + prix de construction

Si on connaissait l'**incidence foncière** $if = PT / PR$ on pourrait estimer le prix de revient à partir du prix de construction:

$$PR =$$

$$PR =$$

Il existe une certaine régularité entre l'incidence foncière et la situation d'une part, le type de bâtiment d'autre part:

- Plus la situation est favorable, plus l'incidence foncière est élevée (1)
- Plus le bâtiment est grand et luxueux, plus l'incidence foncière est faible (2)

Economie du sol et de l'immobilier

pour les délais dans la variante remise à neuf, le temps et les risques, le coût de modernisation, le coût de remise à neuf à proprement parler, pour aboutir au prix équivalent, c'est-à-dire, au prix acceptable pour l'investisseur, le prix qu'il peut payer de telle sorte que la variante acquisition de l'immeuble coûte en définitive autant que l'alternative de construire soi-même.

notes

résumé

12m 4s



Astuce pour estimer la composante foncière

$$PR = PT + PC$$

Prix de revient = prix du terrain + prix de construction

Si on connaissait l'**incidence foncière** $if = PT / PR$ on pourrait estimer le prix de revient à partir du prix de construction:

$$PR =$$

$$PR =$$

Il existe une certaine régularité entre l'incidence foncière et la situation d'une part, le type de bâtiment d'autre part:

- Plus la situation est favorable, plus l'incidence foncière est élevée (1)
- Plus le bâtiment est grand et luxueux, plus l'incidence foncière est faible (2)

Economie du sol et de l'immobilier

Je vous ai promis une astuce qui permet d'estimer la composante foncière dans le prix du bien immobilier, dans le prix de revient. Donc, par définition, simplement, le prix de revient c'est la somme

notes

résumé

12m 24s



Astuce pour estimer la composante foncière

$$PR = PT + PC \quad \text{Prix de revient} = \text{prix du terrain} + \text{prix de construction}$$

Si on connaissait l'**incidence foncière** $if = PT / PR$ on pourrait estimer le prix de revient à partir du prix de construction:

$$PR = if \times PR + PC$$

PR =

Il existe une certaine régularité entre l'incidence foncière et la situation d'une part, le type de bâtiment d'autre part:

- Plus la situation est favorable, plus l'incidence foncière est élevée (1)
- Plus le bâtiment est grand et luxueux, plus l'incidence foncière est faible (2)

Economie du sol et de l'immobilier

du prix du terrain et du prix de construction du bâtiment, alors supposons qu'on connaisse l'incidence foncière, c'est-à-dire le rapport entre le prix du terrain et le prix de revient ou la part du terrain dans le prix de revient. Si on connaissait cette incidence foncière, on pourrait estimer le prix de revient à partir du seul prix de construction. On le fait de la façon suivante : je remplace le prix du terrain par l'équation du prix de revient en utilisant la définition de l'incidence foncière. Donc le prix du terrain c'est l'incidence foncière, la part du terrain dans le prix de revient multipliée par le prix de revient, plus le prix de construction.

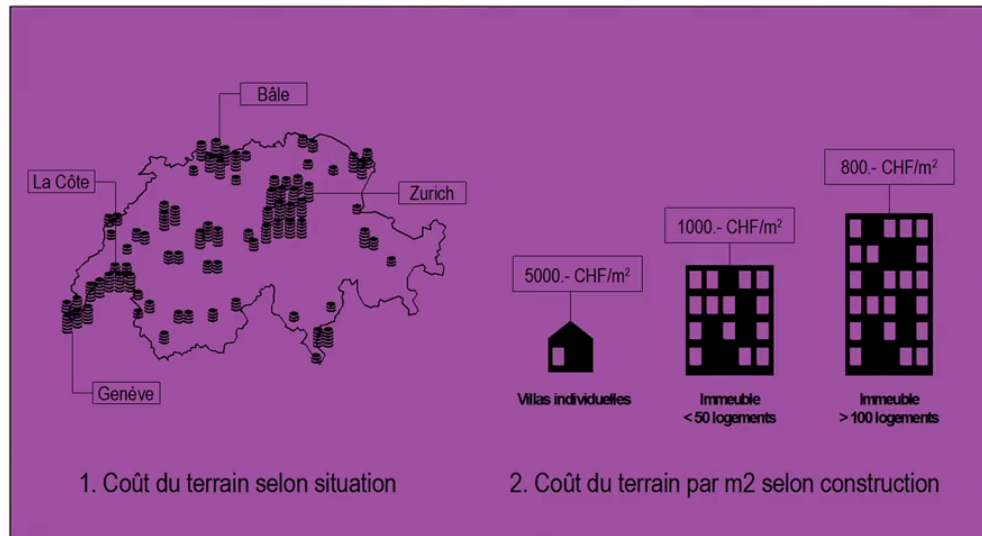
notes

résumé

12m 35s



Astuce pour estimer la composante foncière



Economie du sol et de l'immobilier

Et pour pouvoir calculer le prix de revient avec cette formule, il faut évidemment l'isoler, c'est ce que je vais faire, donc je vais noter, je vais passer $IF \cdot PR$ de l'autre côté, et diviser par ce que j'aurai obtenu, à savoir PC sur 1 moins le taux d'incidence foncière. Donc vous voyez qu'avec ça, je peux calculer le prix de revient simplement sur la base du prix de construction, ce qui est très intéressant, puisque le prix de construction, je l'ai indiqué, est relativement facile à estimer, en tout cas pour un architecte, pour un entrepreneur qui a l'habitude de faire des devis. Alors, ça marche que si on connaît l'incidence foncière, que si on connaît la part du terrain dans le prix de revient. On ne la connaît pas, bien sûr, mais on peut l'estimer en profitant d'une certaine régularité entre incidence foncière et puis, les caractéristiques des biens immobiliers, comme leur situation, la situation du terrain ou le type de bâtiment. Par exemple, on trouve systématiquement que, lorsque la situation est plus favorable, le terrain représente une part plus importante du prix de revient. On paye pour cette situation favorable, relativement chère pour le terrain. À l'inverse, lorsque le bâtiment construit sur le terrain est particulièrement grand ou particulièrement luxueux, donc quand on investit particulièrement beaucoup dans la construction, automatiquement, la partie terrain dans le prix de revient va être plus faible. Donc, en fonction de la qualité de la situation et de la qualité ou la taille du bâtiment, on pourrait déterminer une certaine incidence foncière typique. Ce schéma illustre un peu ceci. D'abord, il nous rappelle que le coût du terrain est très différent selon où il se trouve, ce terrain, dans quelle région de la Suisse. Il est particulièrement élevé au bord du lac Léman et à Genève en particulier, mais aussi dans l'agglomération de Zurich, et dans l'agglomération de Bâle, les grandes villes de

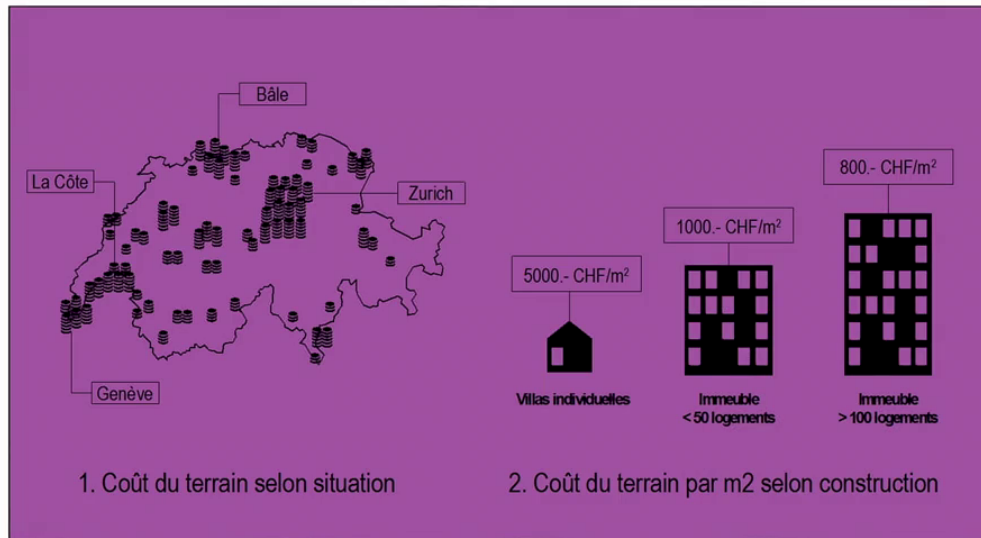
notes

résumé

13m 13s



Astuce pour estimer la composante foncière



Economie du sol et de l'immobilier

Suisse. Et puis, l'incidence foncière dépend aussi de la taille et du luxe de l'immeuble qui est construit dessus, des valeurs typiques par mètre carré de plancher du bâtiment sont, par exemple de 5000 francs suisses par mètre carré pour une maison individuelle. Ça veut dire quoi, ça veut dire que dans le prix de revient d'une maison individuelle, le terrain représente 5000 francs par mètre carré de plancher de la maison. Dans un immeuble relativement petit, on a typiquement des valeurs

notes

résumé



- L'acheteur ne devrait pas payer plus pour un immeuble que ce qu'il lui coûterait de construire un immeuble comparable
- Comment alors expliquer l'existence de promoteurs?
- La marge de promotion est la rémunération de leurs efforts, des capitaux avancés et des risques pris

Economie du sol et de l'immobilier

de 1000 francs par mètre carré d'incidence foncière, donc déjà beaucoup moins que pour la villa, simplement parce qu'on a une densité plus élevée, et si on augmente encore la densité, parce qu'on a un immeuble plus grand, plus haut, on arrive à réduire l'incidence foncière à 800 francs par mètre carré. Automatiquement, le terrain va représenter une part plus faible du prix de revient total.

notes

résumé

15m 25s



Nous avons vu:



Economie du sol et de l'immobilier

J'ai donc montré cet arbitrage que peut faire un investisseur ou un usager entre payer le prix demandé par le vendeur pour un immeuble existant et payer ce que ça coûte, le prix de revient de construire. Et en principe, les deux termes devraient être égaux, en prenant en compte les ajustements, bien sûr, si on a des différences de qualité, d'âge, etc... Donc, un acheteur ne devrait pas payer plus pour acheter un immeuble existant que ce que ça lui coûterait de le construire lui-même. Alors, on peut se demander, dans ce cas-là, comment se fait-il qu'il existe des promoteurs, comment est-ce qu'on peut gagner de l'argent en construisant et en vendant ce qu'on a construit ? Sachant que celui qui achète ne va pas vouloir payer plus que le prix de revient, ce qu'il pourrait construire lui-même. La réponse, d'une part, c'est que souvent il ne peut pas construire lui-même parce qu'il n'y a pas des terrains en suffisance, parce qu'il n'a pas les compétences, parce qu'il n'est pas prêt à prendre des risques, il n'est pas prêt à attendre et donc, la marge du promoteur, c'est la différence entre le prix auquel il peut vendre l'immeuble et le prix de revient de l'immeuble, cette marge, ce n'est rien d'autre que la rémunération du promoteur pour les efforts qu'il a fournis, pour le capital qu'il a avancé dans le temps où il a acheté le terrain et où il peut vendre l'immeuble, et puis aussi, les risques qu'il a pris sur lui dans la réalisation du projet, en n'étant pas sûr du prix de revient de l'opération. Dans cette leçon, nous avons donc vu comment estimer le prix de revient de l'alternative à l'achat qui consiste à construire soi-même. C'est un calcul qui va nous aider à déterminer le consentement à payer pour un immeuble existant, et donc à évaluer un immeuble existant. Nous avons vu les principes

notes

résumé

15m 46s





Nous avons vu:

Economie du sol et de l'immobilier

; on n'est pas tellement allés dans les détails, nous avons vu qu'il fallait prendre pas mal de précautions : ce n'est pas si simple que ça en a l'air. Dans la leçon suivante, nous allons découvrir une autre famille de méthodes d'évaluation, celle qui repose sur la comparaison des prix, d'alternatives, donc d'immeubles différents qu'on peut acheter. Merci d'avoir suivi cette leçon, et rendez-vous dans la prochaine. et rendez-vous dans la prochaine.

notes

résumé
