

Support de cours

Cours:

## Economie du Sol et de l'Immobilier I

Vidéo:

### Fonds propres et fonds étrangers

Concepts (extraits des sous-titres générés automatiquement) :

**Concept de fonds immobilier. Fonds propres. Fonds immobilier. Prix d'acquisition. Acquisition d'un immeuble de la façon. Prix du terrain. Fonds étrangers. Apport de fonds propres. Achat du terrain. Apports personnels du propriétaire. Fonds empruntés. Compte courant. Premier temps. Propriétaire du fonds immobilier. Part de financement.**



[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/>

# Fonds propres et fonds étrangers

Economie du sol et de l'immobilier I

Prof. Philippe Thalmann



...

notes

résumé

0m 0s





Economie du sol et de l'immobilier

Bienvenue dans cette nouvelle leçon du cours

notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

résumé

0m 1s



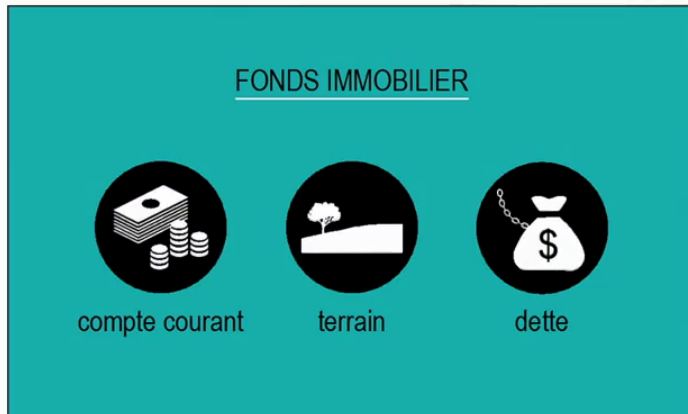
.....

.....

.....

.....

.....



## LE FONDS IMMOBILIER

Le **fonds immobilier** regroupe le patrimoine de l'investisseur lié au placement immobilier:

- Un **compte courant** qui permet de gérer les liquidités, donc l'argent immédiatement disponible
- L'immeuble (terrain), quand il est propriété de l'investisseur
- La **dette** contractée pour acheter l'immeuble

Economie du sol et de l'immobilier

d'économie du sol et de l'immobilier consacrée au financement. Jusqu'ici, nous avons supposé que celui qui souhaite acheter un terrain dispose de la somme nécessaire pour le faire. Dans cette leçon, nous allons voir ce qui se passe lorsque ce n'est pas le cas.

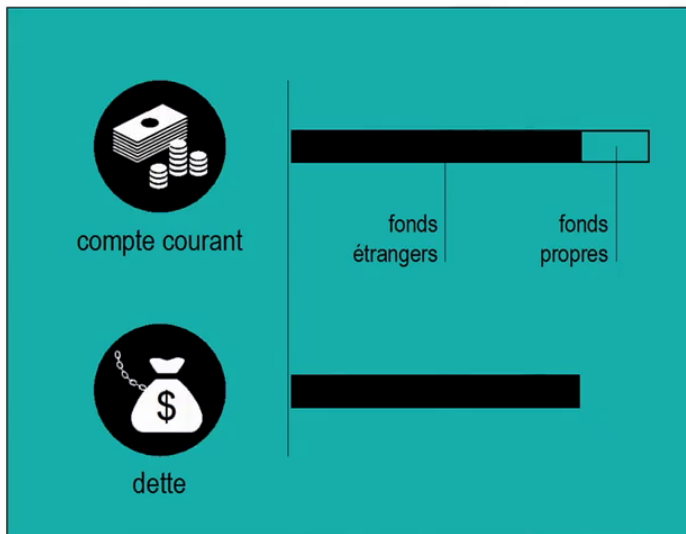
## notes

## résumé

0m 6s



# Fonds propres et fonds étrangers



## FONDS PROPRES / FONDS ÉTRANGERS

### Fonds propres

Argent appartenant à l'investisseur

### Fonds étrangers (fonds empruntés)

Argent emprunté par l'investisseur, concrétisé par la dette

Economie du sol et de l'immobilier

Pour cela, nous allons utiliser le concept de fonds immobilier. Le fonds immobilier regroupe l'ensemble des éléments de la fortune de l'investisseur qui sont en lien direct avec son placement immobilier, donc avec l'immeuble ou avec le terrain qu'il achète. Et dans ce fonds immobilier, il va y avoir un compte courant qui permet de gérer toutes les liquidités, donc l'argent qui est immédiatement disponible pour payer des factures mais c'est aussi là qu'on va prendre l'argent pour acheter le terrain et c'est là qu'on versera les revenus, notamment la rente foncière. Ensuite, il y a évidemment un terrain ou un immeuble. Lorsqu'il appartient à l'investisseur, donc une fois qu'il l'a acheté. Et puis finalement, et ça c'est nouveau dans cette leçon, il y a la dette contractée pour pouvoir acheter le terrain. Une distinction très importante pour comprendre le financement immobilier

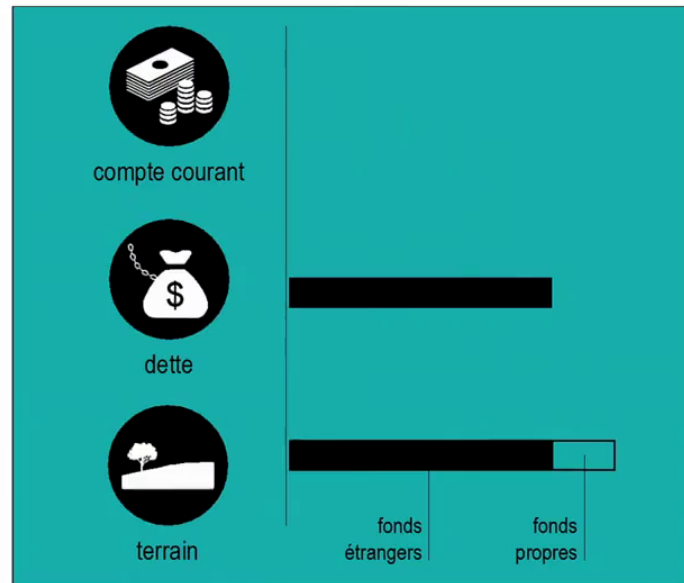
## notes

## résumé

0m 22s



# Ajout d'un terrain au fonds immobilier



Economie du sol et de l'immobilier

c'est la distinction entre fonds propres, ou si vous voulez apports personnels du propriétaire, donc c'est l'argent qui est apporté, qui appartient directement à l'investisseur, et puis fonds étrangers ou fonds empruntés, qui est simplement l'argent prêté par un institut de crédit pour pouvoir acheter l'immeuble, par exemple sous la forme d'un crédit immobilier ou d'un crédit hypothécaire, ou encore prêt hypothécaire. Alors, on peut s'imaginer ou se représenter l'acquisition d'un immeuble de la façon suivante : Dans un premier temps, l'investisseur, qui est propriétaire du fonds immobilier, verse ses fonds propres dans le compte courant. Dans un deuxième temps, il va contracter une dette, ce qui va ajouter de l'argent dans son compte courant mais en même temps, il aura justement cet engagement à rembourser, la dette, le montant emprunté.

## notes

## résumé

1m 13s



# Un peu de notation



Valeur du fonds immobilier  
**avant** achat du terrain:

$$F_0 = FP_0$$

(FP = fonds propres)

Valeur du fonds immobilier  
**après** achat du terrain:

$$F_0 = PT_0 - D_0$$

(D = dette)

Economie du sol et de l'immobilier

Dans un troisième temps, le compte courant est vidé et l'argent est utilisé pour acheter, par exemple, un terrain. Donc on retrouve la même structure de financement, fonds étrangers, fonds propres, simplement reprise du compte courant. De façon algébrique, on peut représenter les choses de la façon suivante : On a la valeur du fonds immobilier initial qui correspond simplement à l'apport de fonds propres, FP, par l'investisseur, par le propriétaire du fonds immobilier. Et puis ensuite, quand il a acheté le terrain, eh bien, il va y avoir dans son fonds immobilier

notes

résumé

2m 3s



# Financement de l'achat du terrain



$$F_0 = FP_0$$

$$F_0 = PT_0 - D_0$$

L'achat du terrain ne crée pas immédiatement de la richesse, donc

$$FP_0 = PT_0 - D_0$$

$$FP_0 + D_0 = PT_0$$

$\alpha_{FP} = FP / PT$  part de fonds propres

$\alpha_D = D / PT$  part de fonds étrangers

Economie du soi et de l'immobilier

le terrain valorisé au prix d'acquisition,  $PT$ , mais déduction de la dette, du montant emprunté, représenté par la lettre  $D$ . Et en principe, sur le moment même où on fait cette transaction, où on achète le terrain, eh bien, il n'y a pas de changement de valeur de ce fonds. En d'autres termes, la différence entre prix du terrain et la dette, eh bien, c'est simplement l'apport de fonds propres, du premier apport du propriétaire tout au début de cette opération. Je reprends cette explication parce que c'est très important. Donc dans un premier temps, le fonds immobilier contient simplement les fonds propres apportés, le gage si vous voulez, apportés par l'investisseur. Ensuite, il contracte la dette mais avec cet argent, avec ses fonds propre, il achète le terrain. Dans un premier temps, l'achat du terrain ne crée pas de richesse dans l'instantané et donc la valeur des fonds propres après achat du terrain est égal simplement à la valeur du terrain,  $PT_0$ , moins la dette, moins l'engagement à rembourser. On peut aussi le tourner dans l'autre sens. On peut voir que la somme des fonds propres et de la dette est égale au prix du terrain. Et on voit bien comme ça la construction du financement de l'acquisition du terrain. On peut même calculer une part de financement en fonds propres,

notes

résumé

2m 37s



# Conditions de financement typiques



- Le créancier prête les fonds étrangers à l'investisseur, qui est son débiteur
- C'est le créancier qui exige une part minimale de fonds propres
- Typiquement 50% pour un terrain, 20% pour une maison à usage propre ou un appartement

Economie du sol et de l'immobilier

qui est simplement le ratio entre les fonds propres apportés et le prix du terrain, alpha indice FP, pour fonds propres, et puis, la part de financement par emprunt, ou par fonds étrangers, correspondant au ratio de la dette sur le prix du terrain. On appelle ça parfois aussi le taux d'engagement, ou taux d'endettement, sur l'acquisition de ce terrain.

## notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## résumé

3m 49s



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# La priorité des fonds empruntés

$$PT_0 = FP_0 + D_0$$

1 Prix du terrain  $PT \nearrow$

$$PT_1 > PT_0$$



$$PT_1 = FP_1 + D_1$$

2 Prix du terrain  $PT \searrow$

$$PT_1 < PT_0$$



$$PT_1 = FP_1 + D_1$$

Economie du sol et de l'immobilier

Les conditions de financement typiques c'est qu'un créancier, une banque par exemple, prête de l'argent, par exemple un prêt immobilier, à l'investisseur qui utilise ce prêt avec ses fonds propres pour payer l'achat du terrain. Et en principe, c'est justement le créancier qui exige que l'investisseur mette aussi une part d'apports personnels, ou de fonds propres, dans l'acquisition. C'est-à-dire, en général, le créancier n'est pas disposé à prêter le 100% du prix d'achat du terrain ou de l'immeuble. En Suisse, ce qui est typique, c'est que le créancier prête 50% du prix d'achat d'un terrain, ça signifie que l'investisseur doit aussi contribuer à la moitié du prix d'achat. Lorsqu'il s'agit d'une maison à usage propre, ou d'un appartement, on peut aller jusqu'à 80% de crédit, donc la part de fonds propres, d'apports personnels, se réduit à 20% du prix d'achat de cette maison ou de cet appartement que le débiteur, l'emprunteur, va occuper lui-même. Pour comprendre cette différence dans le taux d'avance, ou la proportion du prix d'achat qui peut être financé par un emprunt,

notes

résumé

4m 9s



# La priorité des fonds empruntés

$$PT_0 = FP_0 + D_0$$

1 Prix du terrain  $PT \nearrow$

$$PT_1 > PT_0$$



$$PT_1 = FP_1 + D_1$$

2 Prix du terrain  $PT \searrow$

$$PT_1 < PT_0$$



$$PT_1 = FP_1 + D_1$$

Economie du sol et de l'immobilier

regardons ce qui se passe lorsque le prix du terrain change. Ça va nous intéresser parce que le prix du terrain c'est la garantie, si vous voulez, c'est la valeur de gage, pour le crédit, pour l'emprunt. Alors, au début donc, nous avons simplement ce que nous avons déjà vu, c'est-à-dire que le prix du terrain est égal à la somme des fonds propres apporté par l'investisseur et de son emprunt. Maintenant supposons que le prix du terrain augmente, c'est-à-dire qu'une année plus tard, le prix du terrain est plus élevé qu'au moment de l'acquisition. Eh bien, dans ce cas, la dette n'a pas changé. Il n'y a pas de modification de la dette. En revanche, il va y avoir une augmentation de la valeur des fonds propres, puisque la valeur des fonds propres c'est en fait une valeur résiduelle, prix du terrain moins la dette. Si vous voulez, imaginez la situation suivante : Le propriétaire, au bout d'une année, vend son terrain,

notes

résumé

5m 13s



# La priorité des fonds empruntés

$$PT_0 = FP_0 + D_0$$

1 Prix du terrain  $PT \nearrow$

$$PT_1 > PT_0$$



$$PT_1 = FP_1 + D_1$$

2 Prix du terrain  $PT \searrow$

$$PT_1 < PT_0$$



$$PT_1 = FP_1 + D_1$$

Economie du sol et de l'immobilier

il le vendra bien sûr au prix courant,  $PT_1$ , et avec cet argent, il va rembourser la même dette que celle qu'il a contractée initialement pour acheter le terrain. Et donc, la différence ça sera des fonds propres supplémentaires pour lui. Donc ses fonds propres ont augmenté. A l'inverse, si le prix du terrain diminue, eh bien, dans ce cas, la dette aussi ne va pas changer, et donc ce sont les fonds propres qui absorbent la baisse de valeur du terrain. La perte sur le terrain doit être absorbée par les fonds propres.

notes

résumé

6m 1s



# Effet de levier du financement

Exemple 1:  $PT_0 = 1000 \rightarrow PT_1 = 1100 (+10\%)$

1.  $FP_0 = 500, D_0 = 500 \rightarrow FP_1 = 600$ , soit +20%
2.  $FP_0 = 200, D_0 = 800 \rightarrow FP_1 = 300$ , soit +50%

Exemple 2:  $PT_0 = 1000 \rightarrow PT_1 = 900 (-10\%)$

1.  $FP_0 = 500, D_0 = 500 \rightarrow FP_1 =$  , soit
2.  $FP_0 = 200, D_0 = 800 \rightarrow FP_1 =$  , soit

Economie du sol et de l'immobilier

Alors, plus la part de fonds propres est élevée, plus la baisse de prix du terrain doit être forte avant que la dette ne soit plus couverte par la valeur du terrain. Or, les prix fonciers sont bien plus volatils que les prix des appartements ou des villas. Et on verra plus tard pourquoi. Et ça, ça explique pourquoi les créanciers exigent une part plus élevée de fonds propres pour l'achat d'un terrain que pour l'achat d'une villa ou d'un appartement. On comprendra mieux avec un exemple numérique. Supposez que le prix d'achat du terrain est 1000 et qu'une année plus tard, ce terrain a pris 10% de valeur, donc il pourrait être vendu pour 1100. Alors au début, le terrain était acheté à moitié par des fonds propres et à moitié par une dette, qui se monte donc à 500. Ensuite, lorsque le terrain est revendu pour 1100, la dette est remboursée, les 500, et il reste 600 de fonds propres. Ce qui veut dire que l'investisseur, qui a contribué 500, bénéficie maintenant de fonds propres de 600, donc ses fonds propres ont augmenté de 20%. S'il avait pu acheter le terrain avec seulement 20% de fonds propres, donc une mise de fonds de 200, et donc s'il avait pu emprunter 800, eh bien, à ce moment-là, la valeur des fonds propres serait égale à 1100, prix de vente du terrain, moins les 800 de la dette à rembourser, égal 300, qui comparé à la mise de fonds de 200 correspondent à une plus-value de 50%. Donc beaucoup plus que dans le scénario où il a dû mettre la moitié des fonds propres.

## notes

## résumé

6m 37s



# Effet de levier du financement

Exemple 1:  $PT_0 = 1000 \rightarrow PT_1 = 1100 (+10\%)$

1.  $FP_0 = 500, D_0 = 500 \rightarrow FP_1 = 600$ , soit  $+20\%$
2.  $FP_0 = 200, D_0 = 800 \rightarrow FP_1 = 300$ , soit  $+50\%$

Exemple 2:  $PT_0 = 1000 \rightarrow PT_1 = 900 (-10\%)$

1.  $FP_0 = 500, D_0 = 500 \rightarrow FP_1 = 400$ , soit  $-20\%$
2.  $FP_0 = 200, D_0 = 800 \rightarrow FP_1 = 100$ , soit  $-50\%$



Économie du sol et de l'immobilier

Prenons maintenant un exemple où le prix du terrain baisse, il passe ici de 1000 à 900, donc le terrain perd 10% de sa valeur. Et supposons qu'on a les mêmes structures de financement qu'avant. Donc commençons par ce financement 50% fonds propres-50% de dette. 900 prix de vente du terrain moins les 500 de la dette, il reste 400 pour le propriétaire, pour les fonds propres, soit comparé aux 500 de mise initiale, une moins-value, une perte, de 20%. Et s'il n'avait contribué que 200 de fonds propres, donc s'il avait emprunté 800 pour acheter le terrain, eh bien, le jour où il doit rembourser sa dette en utilisant le produit de la vente qui est de 900, il ne lui reste que 100, et donc il a perdu 50% de sa mise de fonds. 50%. Alors, vous voyez comme l'impact d'une modification de prix sur la valeur des fonds propres, donc sur la fortune si vous voulez de l'investisseur, dépend de sa part de fonds propres dans le financement, c'est-à-dire de sa mise de fonds initiale. Et on peut très bien imaginer des situations où le gain de valeur ou la perte de valeur est encore plus importante.

## notes

## résumé

8m 8s



# Effet de levier du financement

Exemple 1:  $PT_0 = 1000 \rightarrow PT_1 = 1100 (+10\%)$

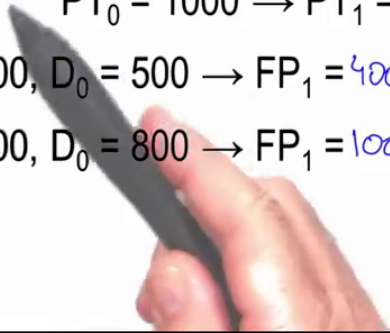
1.  $FP_0 = 500, D_0 = 500 \rightarrow FP_1 = 600$ , soit  $+20\%$

2.  $FP_0 = 200, D_0 = 800 \rightarrow FP_1 = 300$ , soit  $+50\%$

Exemple 2:  $PT_0 = 1000 \rightarrow PT_1 = 900 (-10\%)$

1.  $FP_0 = 500, D_0 = 500 \rightarrow FP_1 = 400$ , soit  $-20\%$

2.  $FP_0 = 200, D_0 = 800 \rightarrow FP_1 = 100$ , soit  $-50\%$



Economie du sol et de l'immobilier

Faite le calcul si vous le souhaitez avec 100 ou avec même 10

notes

résumé

9m 13s





Nous avons vu:

Economie du sol et de l'immobilier

de mise de fonds propres et regardez ce qui se passe à ce moment-là avec l'évolution des fonds propres de l'investisseur. Et donc, cette sensibilité des fonds propres, ou la variation des fonds propres par rapport au taux d'endettement, c'est ce qu'on appelle l'effet de levier du financement. De façon générale, plus la part de fonds propres dans le financement est faible, plus ils vont tendre à varier fortement suite à une modification du prix du terrain. Dans cette leçon, nous avons découvert la notion de fonds immobilier qui va nous être très pratique. Le fonds immobilier qui regroupe les fonds propres, la dette et le terrain acheté, qui regroupe notamment ce compte courant qui va gérer les liquidités, si vous voulez, de la transaction immobilière et de la gestion immobilière. Ensuite, nous avons vu qu'on peut financer l'achat d'un bien immobilier comme un terrain par des fonds propres et par des fonds étrangers, qui sont justement la dette. Et finalement, nous avons découvert cet effet de levier du financement, c'est-à-dire la sensibilité de la plus-value ou de la moins-value, sur les fonds propres par rapport à la mise de fonds, par rapport à la quote-part de fonds propres dans le prix d'achat du bien immobilier. Ce que nous verrons dans la prochaine leçon, c'est le coût des fonds, et en particulier des fonds empruntés, à côté aussi du coût des fonds propres. Voilà, merci d'avoir suivi cette leçon et rendez-vous à la prochaine. et rendez-vous à la prochaine.

notes

résumé

9m 14s

