**TITRISATION DE L’IMMOBILIER**

La titrisation = actifs (financiers ou immobiliers) changés en titres.

On échange donc du papier et non plus le bien sous-jacent, même s’il l’on garde la possibilité de le convertir en la matière première de l’échange ( immeuble, vin, cacao…).

En 20 ans, le patrimoine des français a été multiplié par 5. Développement croissant de l'actif financier.

⮩ Patrimoine des ménages en l’an 2000 :

* 1999 : 29 055 Mdf( +7,9%)
* 2000 : 30 786 Mdf (+6%)
	+ 54% de logement et terrains (16 000Mdf)
	+ 46% d’actifs financiers
		- 30% obligs
		- 20 % actions

immobilier = 600 000 transactions / an en France en 2000.

**Faut-il investir dans l’immobilier ?**

 **Est-ce plus intéressant que les obligations ?**

1. Performance des sociétés immobilières
2. la couverture du risque

**Introduction**

* La titrisation = actifs (financiers ou immobiliers) changés en titres.
* Deux formes :
	+ SCPI (Société Civile de Placement Immobilier) et
	+ Sociétés Immobilières Cotées (SIC)  *à la bourse de Paris*
* La SCPI :
	+ Collecte épargne 🡪 parts
	+ Achète des immeubles
	+ Loue les immeubles 🡪 bénéfice
	+ Indicateur = rendement = loyer / actifs
	+ Responsabilité des associés indéfinies et solidaires
	+ Représente une 100 milliards F
	+ Valeur de la part calculée par le gérant
* SIC :
	+ Les titres font l’objet d’une cotation que l’on peut échanger comme on veut
	+ = SA
1. L’immobilier en bourse
	* **Les sociétés foncières**
* **Origine** : Nées à la fin du 19e siècle,
* **Statut** : sociétés commerciales.

Foncières = très vagues.

* **Classification** :
* **foncières à dominante « logements »** *(La fourmi, Foncière Lyonnaise)*
* **foncières à dominante commerciale** *(Immeuble de France, immob. Martin)*
* **foncières holding** *(CFI, Exor, Louvre)*

L’une des premières société foncière en France = McDO !

* **Objet** d’une foncière = avoir des immeubles et recevoir des loyers 🡺 investir dans la « pierre »
* **« La pierre conserve le capital »** :
	+ - * + Un immeuble qui vaut 100 en 1914 vaut en 2000, en francs constant, vaut à peu prés 100.
				+ Attention : en 1948 par exemple = 10 !!
	+ **Les ex-SII (Sociétés Immobilières d’Investissement) : le logement**
* **Origine**: loi du 15/03/63 (investissements en logements) 🡪 recherche de relance de l’investissement immobilier
* **Statuts dérogatoires :**
	+ **pas d’IS si distribution de 85% du bénéfice,**
	+ **dividendes distribués non-imposables**.
* **Obligations**: avoir 75% des investissements en logements, et non pas 100%, pour permettre d’avoir un fonds de commerce dans l’immeuble

Tous les avantages ont disparus.

* **Principales sociétés** : SEFIMEG, SIMCO, UIF
* **Les ex-SICOMI : le commercial**
* **Origine** : Ordonnance du 28/09/67 (bureaux, commerces, industrie) basée sur l’idée du leasing
* **Statuts dérogatoires** :
	+ **pas d’IS si distribution de 85% du bénéfice**.
* **Sicomi classiques :**
	+ Développent uniquement l’activité de crédit-bail immobilier : achète un immeble et le loue sur 15 ans, puis à terme option d’achat
	+ Vit du remboursement des emprunts
* **et Sicomi locatives :**
	+ Achète des locaux de commerce pour les louer
	+ Vit du revenus des immeubles
* **Les avantages fiscaux ont disparus en 1991** sauf pour celles dont les contrats ne sont pas à terme donc 1991 + 15 = 2006🡪 fin
* **Principales sociétés** : Bail Invest., Interbail, Klépierre, Sophia-bail, UIS, Unibal…
	+ **Les divers : promoteurs, parkings …**
1. La rentabilité des sociétés immobilières
* **Les données de l’étude** :
	+ Etude sur 76 sociétés,
	+ S’intéressant aux cours journaliers entre 01/77 et 06/91.
	+ Prise en compte des dividendes et des modifications de structure.
	+ Construction d’indices par groupe suivant corrélations inter-sociétés :
		- On a retenu les sociétés qui avaient les plus fortes corrélations entres elles.
	+ 5 groupes retenus :
		- Foncières holding 23.3 M. de capitalisation
		- SICOMI 30.0 M. de capitalisation
		- Foncières logements 13.4 M. de capitalisation
		- SII 27.0 M. de capitalisation
		- Divers 04.0 M. de capitalisation
* **2 types d’indices :**
	+ de prix : *(comme le CAC)*

* + - I2 = (P2 – P1) / P1
		- Donc, In / I0 = (1+g1)+ (1+g2)+ (1+g3)+…. (1+gn)

*avec gn = taux de croissance*

* + de performances :
		- P + D *D = Dividende*
		- = (P2 – P1 + D2) / P1 *P = Prix du sous jacent, de l’action*
* **Résultats globaux :**
	+ **Les rentabilités** : résultats contrastés suivant les époques, avec :
		- **Obligation < Rentabilité < marché**
	+ **Le risque** :
		- ***sous-jacent pur***  🡺 risque des obligations
		- ***sous-jacent impur*** (oblig+ immos…)🡺 risque de marché
	+ **Les performances** : très souvent équivalentes sur 15 ans.

La rentabilité des sociétés immobilières :

# Rentabilité = ± value + rendement

R1– ((P1-P0)+D1)

P0

Le risque

* Mesure du risque : **le bêta**
	+ **Quand bêta = 1 🡺 risque de marché**
	+ **Quand bêta<1 🡺 risque des obligations**
* Les sociétés de holding ont un bêta proche de 1 :
	+ L’immobilier lorsqu’il mélanger à d’autres produits financiers se comporte comme le marché
* Les sociétés d’immobilier plus pur (SICOMI, SII) :
	+ La chute des taux entraîne la chute du bêta de l’immobilier « pur » alors que les foncières restent autour de 1 🡺 risque de marché
	+ Les Sicomi qui ont une activité de crédit bail importante apparaissent moins volatiles en périodes de baisses de taux.
* Foncières logement = environ 0,7
1. La performance
* **Mesure** : **le coefficient de Sharpe :**
* A partir des rentabilités mensuelles
* Volatilité sur les 12 mois précédents
* Le ratio de Sharpe : Si = (Ri – Rf) Ri = Rdt du Pr et Rf = Tx sans risque

 σt

* Quand ratio > 1 🡺 Prime de risque > Volatilité donc au risque
* = étude Rentabilité / Risque :
	+ Classement des meilleurs ratio de Sharpe :
		- Dépend de la période d’observation 🡪 évolue sans cesse.

# La Structure des taux d’intérêt

## 1 - Historique des structures de taux d ’intérêt

## 2 - Quelques Théories de la Structure des taux d ’intérêt

## 3 - Les calculs sur la structure des taux d ’intérêt

# 1 - Historique des structures de taux d ’intérêt

## La structure actuelle des taux d ’intérêt aux USA

## Quelques éléments d ’explication de la structure des taux

#### les taux courts : politique monétaire

⮩ la transformation : les banquiers transforment le cours terme en long terme. Il joue sur la loi des grands nombre (10 emprunteurs à 1 an pour que le banquier puisse faire un emprunt à 10 ans)

#### les taux courts : le taux de change

Les taux courts sont un moyen d’ajuster le change. On joue sur les taux pour soutenir les taux de changes.

#### les taux courts : la conjoncture économique

Signal = Euribor 3 mois. Le marché à terme permet de voir les anticipations du marché. Voir le taux de l’Euribor 3 mois sur le LIFFE !

Aller voir aussi l’€ / $ sur le CME.

Comme la conjoncture se redresse en Europe, normalement les taux devraient baisser mais l’effet conjoncture est pollué par l’effet taux de change, d’où les anticipations de baisse très probables des taux européens.

#### les taux longs : les perspectives économiques

Eléments fondateurs des taux longs 🡺 efficacité marginal du capital ( tx long = rémunération du capital attendu 🡪 la rémunération doit couvrir le coût du capital).

Les taux d’intérêts sont des taux d’Etats, ils reflètent donc la politique budgétaire de l’Etat.

Le principal signal est la politique budgétaire et les déficits.

Taux d’intérêts d’Etat = Benchmarks = indices de références.

#### les taux longs : la politique budgétaire

## les structures des taux depuis 10 ans

⮩ une courbe de taux doit normalement suivre une croissance logarithmique où le long terme est plus rémunéré que le court terme (due au phénomène de « transformation »)

La répercussion à l’économie de la modification des taux est de 6 à 18 mois ! (après l’annonce de la hausse ou la baisse des taux)

# 2 - Quelques Théories de la Structure des taux d ’intérêt

Cf. « la structure des taux d’intérêts » de Philippe Spiezer

Plutôt récent : 80 ans.

### Théories classiques et néo-classiques

#### Mieselmann

1ere tentative d’explication 🡺 Taux à 5 ans = 5 taux à 1 an : les taux d’intérêts en fonction de la durée sont liés car se construisent les uns par rapports aux autres.

#### Lutz & Lutz

Le taux d’intérêt est accrédité d’une prime de risque.

Quand on investit à 2 ans on prend un pari sur le taux à un a an puis encore à un an, un an après. Ce calcul est plus risqué donc plus rémunéré.

### Théories keynésiennes

#### Hicks et la liquidité

Si on perd le pari fait comme vu avec Lutz &Lutz sur 2 ans, si on cherche à le vendre au bout d’un an on perd de la liquidité

### Théories Behavioristes

#### Modigliani et l ’habitat préféré

Les prêteurs préfèrent le court terme et les emprunteurs le long terme : ils ont un habitat préféré.

Pour trouver un terrain d’entente entre les 2, ils faut que le prêteur accepte une ristourne et l’ emprunteur de mieux rémunérer le capital

### Explications actuelles

#### courbe des taux et transformation

cf. partie précédente

#### courbe des taux et anticipations de conjoncture

cette théorie a fait beaucoup d’adeptes aus USA.

Conjoncture économique favorable = projet d’investissement = demande de capitaux long terme= taux long à la baisse.

Taux court = si les entreprises ont du cash alors pas besoin de prêts mais beaucoup de prêteur donc baisse des taux.

Avec une récession = pas de projets = taux long en baisse car pas de débouché.

Quant à la trésorerie, si la conjoncture est difficile, la trésorerie est « tendue » donc besoin de capitaux à court terme d’où hausse des taux.

# 3 - Les calculs sur la structure des taux d ’intérêt

## gamme des taux spot

***• exercice :***

hypothèse qu’on est fin mars 2001 : recherche du taux euribor 3 mois pour le 3° trimestre

Euribor 3 mois = 4,73%

Euribor 6 mois = 4,64 %

Combien vaudra Euribor 3 mois dans 3 mois ?

 • faire un emprunt 6 mois et simultanément un prêt 3 mois. Les «  premiers mois on est en position fermé : autant emprunteur que prêteur puis on se découvre les 3 derniers mois en position Prêteur :c’est un F.R.A. (future rate agreement).

€3mois (juin) = 95,58 = 100 – taux donc taux = 4,42

C

C + I3

Juin

Mars

C + I6

C



Le taux est différent que celui constaté sur le journal du jour car nous ne sommes pas le 1er mars

🡺 10 t 1 = taux à 1an dans 10 ans

🡺 1 t 10 = taux 10 ans dans un an

Pour faire ces calculs on utilise la gamme des taux spots pour faire des taux Forwards.

## gamme des taux futures

***• Hypothèse :***

Taux 1 an = 4,46% (0t1)

Taux 10 ans = 4,97% (0t10)

Taux 11 ans = 5,10% (0t11)

Un placement à 1 an auquel on succède un placement à 10 ans n’est pas égal à un placement à 11 ans.

(1 + 0t1) (1 + 1t10)10 = (1+ 0t11)11

 = **5,16%**

ON= Overnight = taux à 24h (EONIA= European Over Night….)

TN = Tomorrow night= taux à 24H dans 24H

🡺 10 t 1 = taux à 1an dans 10 ans ? 🡺 n’a aucun sens !!! Ne pas se laisser mener par les maths !(\*) = **6,41%**

🡺 1 t 10 = taux 10 ans dans un an ? 🡺 **5,16%**

(\*) = (1+0t10)10(1+10t1) = (1 =0t11)11

= **6,41%**

## structure des taux par émetteur

## les titres démembrés et les titres à zéro coupon

= **STRIPPED BONDS**

Démembré = vendre par appartement une obligation 🡺 Chaque emprunteur apporte la valeur actuelle d’un des flux de l’obligation. Ainsi chaque emprunteur récupère à la fin le flux qu’il a investit.

C’est donc un parfait produit de capitalisation : Ne rapporte rien jusqu’à l’échéance de son flux.

Exemple d’une obligation d’Etat « 0 coupon » 2029

Taux actuariel = 5,48%

100 / ( 1,0548)28+70/365 = 22,2

5,48

28,2

## Modèle de choix de pOrtefeuille

**Introduction :**

# *⮩ Quelques définitions  :*

* **marchés financiers** : ***confrontation de la demande et de l’offre des capitaux***
	+ - * + ***rôle de ces marchés***: assurer le financement de l’activité économique en complément du secteur bancaire

**⮩ économie d’endettement**

⮩ **économie de marché**

* + - * + ***produits échangés sur ces marchés*** : actifs financiers : titres (action, obligations…) donnant droit à la perception d’une ou plusieurs sommes d’argent dans le futur.
				+ ***Acteurs de ces marchés :***

 agents de besoin de financement (entreprises, Etat) : émission d’actifs financiers

 agents à capacité de financement (ménages, investisseurs institutionnels) : acquisitions d’actifs

agents …

***Questions que l’on va se poser :***

* ***Comment les agents décident –ils de la composition de leurs portefeuilles ?***
* ***Comment se fixent les prix sur les marchés financiers ?***
* ***Ces marchés fonctionnent-ils correctement ?***

🡪 hypothèse d’efficience face aux bulles spéculatives et aux crises financières

🡪 évolution des marchés financiers et éco réelle

**Rentabilité , risque, diversification**

* 1. ***rentabilité et rentabilité anticipée***

*• Rentabilité et rendement :*

 🡪 Le **rendement** est le revenu d’une valeur mobilière :

 action 🡪 dividende ; obligation 🡪 intérêt

🡪 La **rentabilité** d’une action = dividende et plus ou moins value

**Rt = (Dt + Pt - Pt-1)**

 **Pt-1**

**Rt :** tx de rentabilité sur la période t

**Dt :** dividende perçu en t

**Pt :** cours de l’action à la fin de la période t

🡪 La **rentabilité anticipée** est la moyenne pondérée des rentabilités possibles.

*• Exemple :*

Un actif peut, selon l’évolution de l’activité économique, avoir une rentabilité de 10% ou 12%.

Calcul de la rentabilité anticipée (R’) :

R’= 0,5 x 10% + 0,5 x 12% = ***11%***

*⮩ Formule générale de la rentabilité anticipée :*

**R’= R1P(R1)+R2P(R2)+….**

***R’= somme de RiP(Ri) pour i allant de 1 à n.***

**Objectif de tout investisseur :** maximiser la rentabilité anticipée, mais nécessité d’intégrer également le risque dans le cadre des choix de portefeuille.

***risque d’un actif***

**Prise en compte de l’incertitude :**

la rentabilité réelle peut différer de la rentabilité anticipée, c’est cette divergence qu’appréhende le risque.

* 1. ***mesure du risque***

• Markowitz et Tobin **: mesurer le risque par l’écart type**.

⮩ Plus l’écart type est important plus le niveau de risque est important.

En présence d’un seul actif, le niveau de risque de cet actif est mesuré par son écart-type.

 **Ecart type = ( (1/(n-1) de somme de (Ri-R)² )(1/2) par approximation.**

ou **= ( somme de Pi\*(Ri-R))² ) (1/2)**

• En présence de plusieurs actifs à risque, il faut tenir compte de **l’interdépendance de la rentabilité des différents actifs.**

⮩Covariance entre *deux variables aléatoires* :

**Cov (Ri, Rj) = écart type x = E( Ri- E(Ri)) \* E(Rj – E(Rj))**

**⮩Covariance pour n produits**:

**Ecart type X = 1 / (n-1) x somme de (R1t – R1)(R2t – R2) pour t allant de 1 à n.**

• **Coefficient de corrélation** : il relie la covariance entre deux titres à la dispersion (écart type) de leurs rentabilités.

**Pij = écart type x/ (écart type i \* écart type j)**

* 1. ***risque de portefeuille***

• Un portefeuille composé de deux titres i et j, et x la part de chaque titre dans ce portefeuille :

**Ecart type ² p = x²i \* écart type ² i + x²j \* écart type ²j + 2xixj \* écart type ij**

Avec : **xi + xj** = 1

• La corrélation entre deux investissements a une influence sur la variance d’un portefeuille.

Ecart type < ou = à 0 🡪 baisse du risque et ce d’autant plus que écart type <0, car covariance négative d’où deux titres qui évoluent différemment. En diversifiant le portefeuille, on minimise le risque.

*• Généralisation à n actifs :*

Ecart type p² = somme de i à n de somme de j à n de xi\*xj\* écart type ij

Où xi représente la proportion d’actif i détenue dans le portefeuille et écart type ij, la covariance pour i différent de j, et les variances pour i=j.

* 1. ***risque et diversification***

Un investisseur ayant une aversion pour le risque construira un portefeuille diversifié en investissant dans différents actifs.

*• Principe de diversification*

*:*

* Elle réduit l’éventualité des revenus extrêmes qu’ils soient bons ou mauvais.
* Le degré de réduction du risque obtenu grâce à la diversification dépend de la corrélation existant entre les rentabilités des différents actifs.
	+ Corrélation négative : gains et pertes se compensent 🡪 portefeuille présente un risque très faible concernant les résultats extrêmes
	+ Corrélation positive : rentabilités positivement corrélées 🡪 moindre réduction du risque
1. **Les modèles de choix de portefeuille**
	1. ***le modèle de marché***

le modèle de Markowitz et Sharpe

***Il existe une relation linéaire entre la rentabilité d’un actif Ri et la rentabilité de l’ensemble des actifs Rm.***

**Ri= alpha i + bêta i\* Rm + epsilon i**

• Bêta i : *coefficient mesurant la façon dont la rentabilité d’un actif particulier évolue par rapport à la rentabilité de l’ensemble des actifs.*

 Bêta i = écart type im/ écart type m²

**Epsilon i *: résidu qui n’est pas expliquée par alpha i ou Rm ; variable aléatoire reflétant l’apparition d’événements non anticipées affectant la rentabilité du titre i.***

**• Droite caractéristique ou droite de régression pour chacun des titres :**

* ***obtention du bêta par la méthode des moindres carrés***
* ***pente de la droite : mesure de la volatilité du titre par rapport au marché***.
	+ - Pour 1,35 par ex. : cela veut dire que l’entreprise a tendance à amplifier les variations du marché en moyenne de 35%.

###### Var du titre

 *Forte volatilité*

 *Faible volatilité*

 **Var du titre**

**• Limites du bêta :**

- il s’agit d’une estimation, on perd de l’information

Risque total, risque macro et risque micro

🡺 La variance de Ri peut être décomposée ainsi :

**Var (Ri) = bêtai² x var (Rij) + var (epsilon i)**

### Risque total = risque macro + risque micro

**⮩ risque macro**: risque systématique ou risque de marché. Il concerne les événements macroéconomiques non anticipées (chocs sur les taux d’intérêt, taux d’inflation, taux de chômage…) affectant l’ensemble des titres

 risque non-diversifiable

⮩ **risque micro** : risque non systématique, relatif aux événements spécifiques aux compagnies individuelles

 risque diversifiable

Gestion du risque

L’incertitude majeure est celle qui est inhérente au risque macro, c’est-à-dire à l’évolution du marché, la valeur de Rm, sur laquelle un investisseur n’a aucune influence.

En revanche, il peut influer sur la valeur du bêta : sur la sensibilité de son portefeuille à l’évolution du marché.

**Bêta : mesure appropriée du risque pour les gérants de portefeuille.**

* **Bêta = 1  :** *portefeuille aussi risqué que le marché*
* **Bêta > 1  :**  *portefeuille agressif*
* **Bêta < 1 :**  *portefeuille conservateur*

Risque total de portefeuille

 **Risque spécifié** **Risque total**

 **Risque systématique**

 30 **Nombre d’actions**

 **de portefeuille**

* 1. ***L’équilibre du marché pour les actifs à risque : le MEDAF ( ou Capital Asset Pricing Model)***

Marché composé uniquement d’actifs sans risque

🡪 tous les actifs doivent procurer le même taux de rentabilité (LPU, arbitrage).

*Marché comportant des actifs risqués :*

🡪 tous les actifs, une fois intégrés leur niveau de risque, doivent procurer le même taux de rentabilité.

**Comment ajuster les titres au regard de leur risque ?**

* 1. ***concepts fondamentaux***

fonction d’utilité

C’est un fonction qui va représenter les préférences d’un individu, qui fait correspondre à chaque panier de biens, ou chaque portefeuille, un nombre réel.

• Arguments de la fonction pour les choix de portefeuille :

* ***rentabilité***
* ***risque***

• Représentation graphique :

***Rentabilité espérée***

 P’

Ep’

 P

Ep

 ***Risque***

 écart type(p) écart type (p‘)

***L’investisseur est intéressé par la courbe d’indifférence la plus haute.***

Portefeuille efficient et frontière d’efficience

**⮩ Portefeuille efficient** **= choix du couple Rentabilité / Risque optimal :**

* ***pour un niveau donné de rentabilité :***
	+ - le portefeuille efficient est celui qui présent e le risque minimum.
* ***Pour un niveau donné de risque***:
	+ - le portefeuille efficient est celui qui présente la rentabilité maximum.

**⮩Frontière d’efficience**  = **ensemble des portefeuilles de titres dont la composition ne peut être modifiée de façon à augmenter la rentabilité sans que le risque n’augmente simultanément.**

* 1. Choix de l’investisseur

Choix de portefeuille qui lui procure la plus grande utilité compte tenu de son aversion pour le risque.

**⮩ Portefeuille optimal** = **portefeuille X, portefeuille pour lequel la frontière d’efficience est tangent à l’une des courbes d’indifférence de l’investisseur**.

* ***actif sans risque*** : rentabilité certaine **r**
* les investisseurs peuvent combiner le portefeuille M et le titre S, ce qui permet en général d’atteindre un niveau d’utilité plus élevé.
* ***Droite de marché :*** en présence d’un actif sans risque, et en considérant un portefeuille de marché M composé de tous les actifs risqués, la droite qui passe par r et par M est appelée droite de marché ***(Capital Market Line)***.

 ***Rentabilité espérée*** ***droite de marché***

 M

r

écart type M ***Risque***

Elle donne des indications sur la mesure du risque, car la pente de la droite indique le supplément attendu par les opérateurs pour assumer un risque accru d’une unité.

Elle me permet de déterminer les titres qui sont sur ou sous évalués.

* 1. Les hypothèses du MEDAF
* ***L’actif sans risque a un taux identique pour l’emprunt et le prêt.***
* ***Les investisseurs ont une aversion pour le risque*** et ***ont un comportement de maximisation*** sur la période considérée, période identique pour tous les investisseurs.
* ***Les anticipations de rentabilité et de risque sont les mêmes pour tous les investisseurs***
* ***Les marchés de capitaux sont parfaits*** :
	+ Les actifs sont indéfiniment divisibles
	+ Absence de frais de transactions et d’impôts
* ***Il en résulte que la frontière d’efficience des portefeuille d’actifs risqués est identique pour chaque investisseur***.
	1. conditions d’équilibre sur les marchés d’actifs à risque

**A l’équilibre tous les actifs doivent donner le même taux de rentabilité compte tenu de leur niveau de risque.**

⮩ Si deux actifs i et j ont des rentabilités attendues Ri et Rj, et des bêtas i et j, à l’équilibre, on a :

**Ri – bêta i(Rm-Ri) = Rj – bêta j(Rm – Rf)**

**Rf** : rentab de l’actif sans risque.

* 1. Conditions d’équilibre avec l’actif sans risque

**Ri= Rf + bêta i (Rm – Rf)**

**La rentabilité attendue d’un actif donnée doit être égal à la rentabilité de l’actif sans risque augmentée d’une prime de risque.**

***Prime de risque :*** **rendement supplémentaire demandé par les investisseurs pour accepter de supporter le risque d’un actif particulier.**

## EFFICIENCE ET INEFFICIENCE DES MARCHES FINANCIERS

**INTRODUCTION**

I . QUELQUES PREUVES DE L INEFFICIENCE DES MARCHES FINANCIERS

II . EXPLICATIONS DE CES PERIODES D INEFFICIENCE

III. L ALTERNANCE DE PHASES D EFFICIENCE ET D INEFFICIENCE

CONCLUSION

**INTRODUCTION**

* **Les enjeux du débat**
	+ **Rôle des marchés financiers**
		- Financement de l’économie
		- Valorisation de l’épargne
		- Gestion des risques
	+ **Efficience des marchés financiers**
		- Définition de l’efficience :
			* *Efficient dans le traitement d’information*
			* *Le prix des titres est basé sur une évaluation correcte de l’information disponible, à tout moment (eff. Continue)*
			* *Efficience informationnelle*
		- Propriétés d’un marché efficient
			* *Si le marché est efficient, alors il y aura une juste allocation de l’épargne*
			* *2 importantes :*
				+ modèle de « MARCHE OU HASARD »

*le prix des actifs évolue de manière aléatoire :*

*Pt = P t-1 + u t  ou Pt - P t-1 = u t (ut = aléatoire)*

*La formation des prix est donc aléatoire*

* + - * + Prévision des cours

*Si toute l’information est intégrée dans le prix, il ne serre à rien de prévoir les cours*

*⮩prix fluctue de manière aléatoire donc on ne peut pas les prévoir,*

*⮩prix = synthèse parfaite de l’information disponible*

*⮩ problème : quand est-ce qu le prix peut-il être considéré comme la synthèse parfaite de l’information ?*

* + - * + Profitabilité espérée

*Si le marché est efficient, j’ai autant de chance que le prix augmente que le prix diminue*

*Je ne peux pas espérer des profits 🡪 pas de profits systématiques*

**Origine du débat**

* + **Les dysfonctionnement apparents**
		- Volatilité excessive
			* *Cours fluctue énormément (NASDAQ –13% en 1 journée)*
			* *La volatilité ne permet pas d’envoyer de signaux clairs*
		- Période de sur ou sous-évaluation
			* *Le marché n’envoie pas, là non plus, un bon signal d’investissement*

L’efficience a pour rôle de remplir parfaitement les fonctions des marchés financiers en envoyant un juste signal correspondant à la réalité la plus stricte. Cette information doit être traité parfaitement pour éviter les sous ou sur-évaluation

**I . QUELQUES PREUVES DE L’INEFFICIENCE DES MARCHES FINANCIERS**

1. **L’existence de bulles spéculatives**
	* **Définition**

**Période où le prix d’un actif s’éloigne de manière persistante de sa valeur fondamentale.**

Prix

ECLATEMENT DE LA BULLE

60€

VF

(Valeur

 Fondamentale)

VM

(Valeur du marché)

20€

 T1 T2 T

Dans une situation où le prix n’est pas fixé de manière fondamentale, il ne faut pas aller contre le marché. Il faut suivre les opportunités spéculatives.

Si  **VM = VF**  alors efficience du marché.

1. **Réactions anormales des marchés financiers**
* **Variations des prix et informations nouvelles**

Pt - Pt-1 = ut

ut = écart de prix = écart entre Valeur observée & Valeur anticipée

 = nouvelles informations

La variation des prix peut résulter de ces informations nouvelles. Pour certain, la volatilité résulte donc de l’interprétation de ces informations et donc prouve l’efficience du marché, contrairement à ce qu’on a pu constater au préalable.

* **Réactions anormales**
	+ Des réactions de marché excessives à certains moments

Exemple de baisses des valeurs Technologiques dues à la chute d’un seul titre (a priori sans rapport car pas sur le même marché…)

Attention à l’interprétation de ces réactions anormales : exemple de hausse des taux européen et simultanément hausse des actions 🡪 l’anticipation de la décision de la BCE était déjà incorporée dans le prix et une autre information haussière à amenée cette hausse.

* + Absence de réactions à d’autres

**L’utilisation de l’analyse technique sur les marchés financiers**

* **Définition de l’analyse technique**

Ensemble des méthodes servant à étudier le passé, à travers des graphiques et des statistiques, pour en déduire le futur

*⮩ 3 principes :*

* + Les prix évoluent au sein de tendances
	+ L’histoire se répète
	+ L’évolution du marché prend tout en compte

L’analyse technique et la notion d’efficience sont proches mais aboutissent à des conclusions différentes.

Il semble plus prudent de fournir une prévision sous forme de fourchette plutôt qu’un prix exact. Le but est d’identifier le plus finement possible la tendance.

⮩ Une des faiblesses de l’analyse technique et qu’elle a du mal à prévoir les retournement de tendances car elle évolue à travers les tendances et estime que la tendance se poursuive est plus forte que celle de se retourner.

* **Rôle de l’analyse technique et relations avec l’analyse fondamentale**

Il existe une complémentarité entre les 2 techniques

* + L’analyse fondamentale donne le sens (baisse ou hausse) ; c’est la tendance : domine à **LT**
	+ L’analyse technique dit jusqu’où cela va baisser ou monter :domine à **CT**

L’avantage de l’analyse technique est qu’elle est opérationnelle. Elle permet d’avoir une méthode de prévision indépendamment de toute nouvelle information.

⮩ Si le marché est efficient, seule l’analyse fondamentale est valable car toute l’information est parfaitement traité au présent, et aucune information n’est contenue dans les flux passées.

⮩ Inversement, et paradoxalement, si le marché est inefficient, l’utilisation de l’analyse technique peut ramener vers un marché efficient.

***⮩ D’où l’importance d’identifier si le marché est efficient ou non.***

* **Analyse technique et degré d’efficience des marchés**

**La multiplication des crises financières**

Une autre preuve de l’inefficience des marchés est la multiplication des crises.

* **Les crises des années 80**
	+ 1982 : la crise mexicaine
	+ 1983-1984 : le dollar surévalué
	+ 1987 :le krach boursier américain
* **les crises des années 90**
	+ 1992-1993 : les crises du SME
	+ 1994-1995 : la crise mexicaine
	+ 1997 : la crise asiatique
	+ 1998 : la crise russe
	+ 1999 : la crise brésilienne

Beaucoup sont dues à des perturbations du marché financier, même si certaine crise ne sont pas imputables à des erreurs des marchés financiers. En effet, le point commun entre toutes ces crises est le régime de change fixe !

Ces crises s’expliquent à travers le triangle d’incompatibilité qui dit qu’on ne peut avoir simultanément :

* + parfaite mobilité des capitaux
	+ politique monétaire autonome
	+ fixité des changes

 **Parfaite Mobilité des Capitaux**

**Triangle**

**d’incompatibilité**

#  Politique Monétaire Autonome Fixité des taux de change

**II . EXPLICATIONS DE CES PERIODES D INEFFICIENCE**

1. **l’efficience des marchés :l’hypothèse jointe modèle d’équilibre - rationalité des opérateurs**
* **l’exemple des marchés des changes**

Pour expliquer l’évolution de l’€ par rapport au $, les opérateurs ont un modèle en tête et si le marché reflète ce modèle, alors le marché est efficient.

* **l’exemple des marchés boursiers**

La même logique est employée sur ces marchés.

1. **la question du modèle d’équilibre**
* **application au marché des changes**

Le problème est qu’il existe pas de consensus pour un modèle :donc à partir de là comment le marché peut suivre un ce ces modèle ? 🡪 le marché ne peut pas donc être efficient à partir du moment qu’il existe plusieurs modèles.

Une des explications de l’inefficience des marchés est la difficulté de trouver un modèle unique et fiable.

* **application au marché boursier**
1. **le problème de la rationalité des comportements**
* **l’hypothèses d’anticipations rationnelles**
	+ définition
		- *les agents économiques forment leurs décisions sur la base de la théorie économique pertinente*.
	+ Propriétés
		- *Hypothèse du « comme si » : faire comme si on connaissait le modèle*
		- *Tout prix n’est que la somme d’une prévision et d’un aléas.*

Rationalité et efficience sont deux notions proches.

NEWS

REVISIONS DES ANTICIPATIONS

PRIX

* Anticipations de marché : rejet de l’hypothèse d’anticipations rationnelles
	+ Exemple des consensus de marché vis à vis de tendance future : pour un investisseur il est plus important de réaliser des profits que de suivre un comportement rationnel (cf. bulle spéculative)
1. **Comment expliquer de tels comportements ?**
* **Absence de modèle de référence**
* **Coûts de l’information (acquisition, traitement…)**

Même si un modèle existait, si le coût et le temps d’utilisation est prohibitif, il ne sert peut-être à rien de l’utiliser

* **Incompatibilité entre rationalité individuelle et rationalité de marché**
	+ Marché efficient et espérance de profit

Si le marché suit une marche au hasard, l’espérance de profit est nulle

* + Rationalité individuelle et espérance de profit

L’espérance de profit est basé sur les anticipations fondamentales (cf. th marché efficient).

Les opérateurs auront intérêt que les modifications de la valeur fondamentale soient importantes pour qu’elles se répercutent dans les prix.

Les espérances de profit des opérateurs seront d’autant importantes que les modifications fondamentales sont aussi importantes.

Si les marchés ne fonctionnent pas toujours correctement car les opérateurs n’y trouvent pas toujours d’intérêts.

 ⮩les intérêts des opérateurs est souvent différent de celui de la collectivité.

Un marché efficient est souvent moins intéressant .