

## Efficienc e des marchés financiers

Pourquoi s'intéresser à l'efficienc e des marchés financiers ? Les marchés sont-ils efficients ? Quelles stratégies de trading utiliser pour profiter des inefficienc es des marchés ?

### Définition de l'efficienc e des marchés

Un marché est efficien t si le prix des actifs échangés sur ce marché reflète toute l'informa tion disponible.<sup>1</sup>

L'efficienc e est reliée à l'informa tion (on parle souvent d'efficienc e informationnelle). En pratique, une informa tion peut être la connaissance des prix passés de l'action (ou toute autre informa tion obtenue à partir d'un modèle statistique ou mathématique) ou une nouvelle concernant l'entreprise comme l'annonce de ses résultats. Il peut s'agir d'une informa tion publique (connue de tous) ou d'une informa tion privée (détenue par certains). L'informa tion est le nerf des marchés financiers. Telle une matière première, le flux d'informa tion (*news flow*) suivi et analysé par les traders sert de base à leurs décisions d'achat et vente.

### Pourquoi s'intéresser à l'efficienc e des marchés ?

Rappelons que le rôle principal des marchés financiers est d'assurer une répartition économiquement efficace des ressources financières et des risques entre les différents acteurs économiques. Dans ces conditions, il est important que les prix reflètent la valeur réelle des actifs. Qui serait content de découvrir qu'une action achetée 30 € ne vaut en fait que 15 € ?

---

<sup>1</sup> Le concept de l'efficienc e des marchés a été développé dans les années 1960 par des économistes aux Etats-Unis dont Eugene Fama, Professeur de finance à l'Université de Chicago.

## Différents degrés d'efficience

De façon plus précise, Eugene Fama<sup>2</sup> distingue classiquement trois degrés d'efficience informationnelle :

- L'efficience faible : toute l'information contenue dans les prix passés est déjà reflétée dans le prix d'aujourd'hui.
- L'efficience semi-forte : en plus de l'information contenue dans l'historique de prix, toute l'information publique (comptes des entreprises, rapports d'analystes, etc.) est déjà reflétée dans le prix d'aujourd'hui.
- L'efficience forte : toute l'information, publique mais aussi privée, est déjà reflétée dans le prix d'aujourd'hui.

Les travaux empiriques menés depuis des dizaines d'années sur l'efficience des marchés tendent à montrer que les marchés financiers sont efficaces au sens faible et semi-fort mais pas au sens fort.

## Efficience des marchés et stratégies de trading

Dans un marché efficace au sens faible, toutes les stratégies qui essaient d'utiliser les prix passés pour prévoir l'évolution des prix sont inutiles car l'information contenue dans les prix passés est déjà incorporée dans le prix au moment de passer un ordre sur le marché. Dans ces conditions, les méthodes d'analyse technique, graphique ou statistique ne permettent pas de faire mieux que le marché.

Dans un marché efficace au sens semi-fort, toutes les stratégies qui essaient d'utiliser les prix passés (comme l'analyse technique) et l'information publique sur les entreprises (comme l'analyse fondamentale) pour prévoir l'évolution des prix futurs sont inutiles car l'information publique est déjà incorporée dans les prix de marché au moment de passer un ordre.

Dans un marché efficace au sens fort, toutes les stratégies qui essaient d'utiliser de l'information publique mais aussi privée sont inutiles car toute l'information est déjà incorporée dans les prix. Dans la forme la plus forte de l'efficience, même une personne bien informée (comme les dirigeants d'entreprises) ne peut profiter de son information car elle est rapidement incorporée dans les prix.

---

<sup>2</sup> Fama E. (1970) « Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work » *Journal of Finance*, 25, pp. 383-417. Voir aussi : Fama E. (1991) « Efficient Capital Markets: II » *Journal of Finance*, 46, pp. 1575-617.

Implication pratique : dans un marché efficient, il est donc difficile de faire mieux que le marché en termes de performance de trading. Sur longue période, la rentabilité d'une stratégie de trading se basant sur de l'information (quelque soit l'approche, fondamentale ou technique) sera en moyenne égale à la rentabilité attendue de la valeur compte tenu de ses caractéristiques de risque. De plus, en pratique, il faut aussi tenir compte des coûts de transaction comme les coûts directs des frais et commissions de courtage, les coûts indirects liés à la liquidité du marché, les impôts et les taxes. Compte tenu des coûts de transaction, la rentabilité d'une stratégie de trading s'appuyant sur de l'information publique sera donc inférieure à la rentabilité d'une stratégie consistant à acheter et à conserver les titres (stratégie *buy and hold*).

### **Anomalies de marché et efficience des marchés**

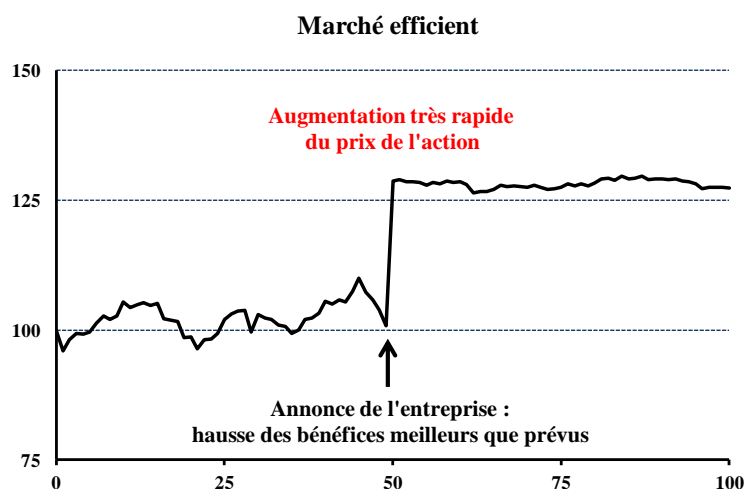
En pratique, les marchés financiers ne sont pas toujours efficients. Avec ou sans raison, il peut apparaître des inefficiences ou des anomalies de marché. Par exemple, une information donnée par l'entreprise peut mettre un certain temps à être incorporée dans le prix de l'action.

Le simple fait que ces anomalies de marché soient exploitées par des traders (des arbitragistes par exemple) a pour conséquence de les faire disparaître et de rendre le marché plus efficient. Dans l'exemple d'une information donnée par une entreprise (annonce du bénéfice par exemple) et pas encore incorporée dans le prix de l'action, la stratégie de trading permettant d'exploiter cette anomalie est d'acheter (ou de vendre selon le sens de la nouvelle) des titres jusqu'à ce que le prix de marché converge vers la valeur d'équilibre de l'action. Ce cas est illustré ci-dessous.

### **Illustration de l'efficience (semi-forte)**

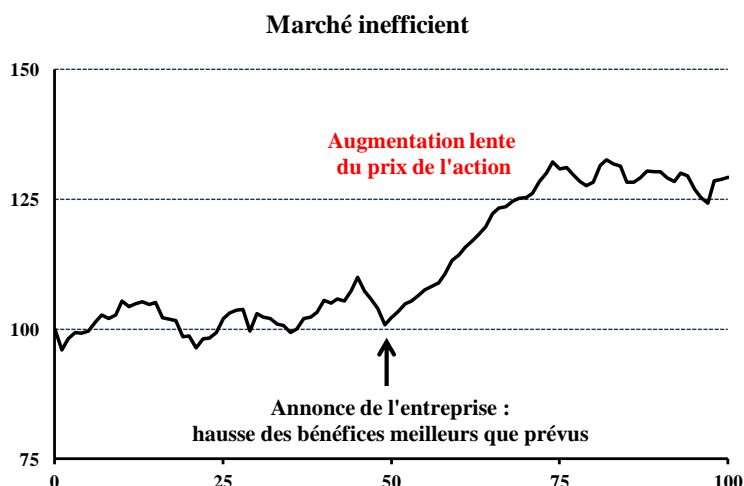
L'entreprise annonce une hausse de ses bénéfices. Les bénéfices annoncés étant meilleurs que prévus par le marché, cette bonne nouvelle n'était donc pas encore incorporée dans le prix de marché de l'action de l'entreprise. Considérons deux cas : un marché efficient et un marché inefficient.

## Marché efficient



Dans le cas d'un marché efficient, suite à l'annonce de l'entreprise, le prix augmente très rapidement vers sa nouvelle valeur d'équilibre. Dans un tel marché, il est très difficile de mettre en œuvre une stratégie de trading profitable.

## Marché inefficient



Dans le cas d'un marché inefficient, suite à l'annonce de l'entreprise, le prix augmente lentement vers sa nouvelle valeur fondamentale. Dans un tel marché, il est possible de mettre en œuvre une stratégie de trading pour profiter de l'inefficience du marché.

Le niveau d'efficience est relié à la vitesse à laquelle l'information est incorporée dans les prix. Cette vitesse dépend notamment du nombre de traders qui s'intéressent à l'action.

En termes de rentabilité, l'exploitation des anomalies de marché permet de battre le marché (au moins temporairement). Le trader qui sait profiter d'une anomalie de marché a une rentabilité supérieure à la rentabilité normalement attendue pour le titre compte tenu de ses caractéristiques de risque notamment.

## Incorporation de l'information dans le prix

Dans un marché efficient, le prix d'une action incorpore déjà toute l'information prévue ou prévisible, y compris l'information sur les événements futurs. La variation du prix ne peut donc être que la conséquence de l'arrivée d'une

information nouvelle (*news*) qui n'avait pas encore été prise en compte par le marché.

Comme l'illustrent les figures ci-dessus, l'évolution des prix de marché est très différente que le marché soit efficient ou pas. Dans un marché efficient, le prix d'une action s'ajuste rapidement aux nouvelles informations (*news flow*) qui arrivent sur le marché. Dans un marché non efficient, l'ajustement prend plus de temps. Relisons à ce sujet un extrait de l'article de Fisher Black<sup>3</sup> qui écrit : « A perfect market for a stock is one in which there are no profits to be made by people who have no special information about the company, and in which it is difficult even for people who do have special information to make profits, because the price adjusts so rapidly as the information becomes available... Thus we would like to see randomness in the prices of successive transactions, rather than great continuity... Randomness means that a series of small upward movements (or small downward movements) is very unlikely. If the price is going to move up, it should move up all at once, rather than in a series of small steps. »

### Simulations SimTrade



SimTrade est un outil pédagogique sur les marchés financiers. A base de simulations de trading, il vous permet de comprendre les marchés financiers et d'apprendre à intervenir sur les marchés. SimTrade est gratuit et ouvert à tous.

Dans la simulation *SunCar* qui met en scène un producteur de voitures alimentées par l'énergie solaire, différentes nouvelles arrivent sur le marché concernant la société. Cette simulation vous permettra d'apprécier le niveau d'efficience du marché et de mettre en œuvre les stratégies de trading adéquates.

### Efficience des marchés et comportement statistique des prix des actifs financiers

Si toute l'information est déjà incorporée dans les prix de marché, alors cela implique qu'il est impossible de prévoir l'évolution des prix dans le futur. En d'autres termes, l'évolution des prix au cours du temps ressemblera à une marche

---

<sup>3</sup> Black F. (1971) « Implications of the Random Walk Hypothesis for Portfolio Management » *Financial Analysts Journal*, 27, 28-35.

aléatoire (*random walk*) où la variation de prix sur une période passée (hier par exemple) ne permet pas de prévoir la variation de prix d'aujourd'hui.

### **Paradoxe de l'acquisition de l'information**

La recherche et l'analyse d'informations est coûteuse. L'acquisition d'information brute comme des historiques de prix présente un coût explicite (coût de l'abonnement auprès de bourses ou d'intermédiaires). Le traitement de l'information brute pour en tirer de la valeur ajoutée nécessite des compétences pointues et variées : connaissances de l'économie réelle et des marchés financiers, modélisation statistique, programmation informatique, etc.

Sanford Grossman et Joseph Stiglitz<sup>4</sup> ont étudié la problématique liée à l'acquisition de l'information et ont abouti au paradoxe suivant : si un marché est efficient, c'est-à-dire si toute l'information pertinente est déjà incorporée dans les prix, alors aucun agent économique n'a d'incitation à acquérir l'information (la simple observation des prix de marché suffit). Mais si aucun agent économique n'a d'incitation à acquérir l'information qui doit être intégrée dans les prix, alors comment le marché peut-il être efficient, l'information n'étant pas incorporée dans les prix ?

Relisons à ce sujet un extrait de l'article de Grossman et Stiglitz qui écrivent : « If competitive equilibrium is defined as a situation in which prices are such that all arbitrage profits are eliminated, is it possible that a competitive economy can always be in equilibrium? Clearly not, for then those who arbitrage make no (private) return from their (privately) costly activity. Hence, the assumption that all markets, including that for information, are always in equilibrium and always perfectly arbitrated are inconsistent when arbitrage is costly. » L'acquisition d'information est donc un phénomène endogène dans lequel le nombre d'agents décidant de payer le coût d'acquisition de l'information est déterminé à l'équilibre.

### **A propos de l'auteur**



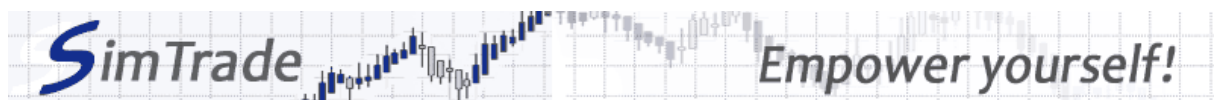
#### **François Longin – L'innovation financière**

François Longin poursuit une carrière dans le domaine de la banque et de la finance en alliant recherche, conseil et formation. Il est professeur de finance à

---

<sup>4</sup> Grossman S.J et J.E. Stiglitz (1980) « On the Impossibility of Informationally Efficient Markets » *The American Economic Review*, 70, 393-408.





l'ESSEC depuis 1994 où il enseigne la finance d'entreprises et la finance de marchés.

Ses travaux portent principalement sur la volatilité des marchés financiers et en particulier sur les événements extrêmes en finance tels que les krachs boursiers. Il a reçu le prix de la bourse américaine Chicago Board of Trade pour sa recherche sur les produits dérivés. Il est l'auteur de nombreux articles publiés dans des revues académiques et professionnelles internationales. Son domaine d'expertise et de conseil couvre la gestion des risques pour les institutions financières, la gestion de portefeuille pour les sociétés de gestion, la gestion financière pour les entreprises et la gestion de patrimoine pour les particuliers. En savoir plus : [www.longin.fr](http://www.longin.fr)

François Longin participe au projet [SimTrade](#), outil pédagogique pour comprendre les marchés financiers et apprendre à intervenir sur les marchés.

## A propos de SimTrade



### SimTrade – Outil pédagogique sur les marchés

SimTrade est un outil pédagogique sur les marchés financiers. SimTrade propose des formations (savoir), des simulations (savoir-faire) et des concours (faire-savoir) regroupés dans des certificats. MOOC de 2<sup>e</sup> génération, SimTrade propose à la fois d'apprendre et de pratiquer. L'objectif de SimTrade est pédagogique : faire comprendre les marchés financiers et apprendre à intervenir sur les marchés.

SimTrade est une plate-forme de simulation de trading disponible sur le site internet [www.simtrade.fr](http://www.simtrade.fr). SimTrade est gratuit et ouvert à tous. De façon fictive mais réaliste, l'internaute-trader (le SimTrader) peut passer des ordres de bourse pour acheter ou vendre des actions d'une entreprise dans le cadre de scénarios prédéfinis et reproductibles. L'originalité de SimTrade est de simuler non seulement les ordres passés par le SimTrader mais aussi le comportement réaliste des autres traders ainsi que l'évolution du prix des actifs financiers (moteur SimTrade), le SimTrader pouvant alors avoir un impact direct sur le marché.

D'un point de vue pédagogique, SimTrade permet d'analyser ce qui s'est passé sur le marché au cours de la simulation. Dans quelles conditions mon ordre a-t-il été exécuté ? Pourquoi ma position est-elle perdante ou gagnante ? Pourquoi le prix des actions a-t-il évolué à la hausse ou à la baisse ? Comment le prix des actifs financiers est-il fixé ? Quelle est l'influence des informations économiques et financières sur les cours boursiers ? SimTrade apporte des réponses claires et précises à ces questions.

SimTrade propose plus qu'une simple simulation du marché boursier : une véritable expérience. Le SimTrader va vivre un scénario d'entreprises et de marchés tout en pouvant y participer via le trading. Dans sa déclinaison pédagogique, SimTrade est une nouvelle façon d'apprendre la finance en confrontant ses connaissances aux marchés financiers.