Ecole Polytechnique

ECO553 Théorie du portefeuille de Markovitz



Bloc nº1

Pour les exemples du bloc 1 (exemples 1 et 2), on vous montre l'évolution temporelle des cours de plusieurs actions. Essayez de constituer le portefeuille optimal (pour votre niveau de risque) vous-même, puis observez les résultats.

Bloc nº1 (suite)

Comme vous avez pu le remarquer, la stratégie qui consiste à prendre toujours l'actif qui "monte le plus vite" peut certes donner des returns moyens élevés, mais a le désavantage de s'accompagner d'un risque élevé.

Bloc nº2

Pour les exemples du bloc 2 (exemples 3 et 4), on vous montre l'évolution temporelle des cours d'actions corrélées ou anticorrélées. En jouant les proportions des actifs, observez comment varie la position du portefeuille optimal en fonction des proportions de chaque actif.

Bloc n°2 (suite)

Comme vous avez pu le remarquer, il est avantageux de combiner dans votre portefeuille des actifs anticorrélés, car cela minimise le risque : les pertes associées aux uns sont compensées (et dans l'idéal dépassées) par les gains associés aux autres. C'est le principe du hedging.

Bloc nº3

Ici (exemple 5), on vous permet de vendre à découvert. Vous allez voir que parfois, on peut gagner de l'argent en pariant à la baisse des cours d'un actif.

Bloc nº4

Dans ce bloc, correspondant aux exemples 6 et 7, on introduit un actif sans risque. L'incorporer dans votre portefeuille aura l'avantage de vous protéger contre le risque, mais en moyenne les returns associés à cet actif seront très faibles.

Ecole Polytechnique

ECO553 Théorie du portefeuille de Markovitz



Bloc nº5

Dans ce dernier bloc, on vous montre que la théorie du portefeuille de Markovitz peut ne pas fournir le portefeuille optimal. En effet, ici, pour un écart-type de 3% la stratégie d'investissement en $\frac{1}{n}$ fournit un résultat bien meilleur que le résultat prédit par la théorie du portefeuille de Markovitz.