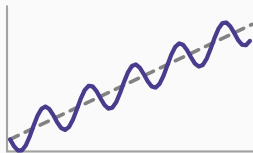


Principes de macroéconomie

Chapitre 5 : Valeur temporelle de l'argent et risque



Jaouad Madkour

Faculté d'Économie et de Gestion de Tanger · 27 août 2026

La valeur temporelle

Le risque

Ce qu'il faut retenir

La valeur temporelle

Mille dirhams, quand ?

Une somme n'a pas de valeur sans sa date

Mille dirhams aujourd'hui valent plus que mille dirhams dans dix ans — non par impatience, mais parce qu'on peut les **placer**.

Comparer des sommes disponibles à des dates différentes exige donc de les ramener à une date commune.

Valeur future et valeur actuelle

$$VF = VA \times (1 + r)^n \qquad VA = \frac{VF}{(1 + r)^n}$$

Actualiser, c'est appliquer la seconde formule : ramener une somme future à sa valeur d'aujourd'hui.

Les deux sens, chiffrés

Au taux de 5 % sur dix ans :

$$1\,000 \times (1,05)^{10} = 1\,628,89 \text{ dirhams}$$

Simples et composés

Les intérêts **simples** portent toujours sur le capital initial. Les intérêts **composés** portent aussi sur les intérêts déjà acquis.

L'écart se creuse avec le temps

Sur 1 000 dirhams à 5 % :

Durée	Intérêts simples	Intérêts composés
10 ans	1 500	1 628,89
30 ans	2 500	4 321,94

La **règle de 70** du chapitre 3 est l'expression de ce même phénomène : à 5 %, un capital double en quatorze ans environ.

Le risque

Ce que l'aversion au risque implique

Aversion au risque

Un agent est **averse au risque** s'il préfère une somme certaine à un pari de même espérance.

Cela découle de l'**utilité marginale décroissante** de la richesse : le millier de dirhams perdu pèse plus que le millier gagné ne réjouit.

Un pari refusé

Un jeu donne +1 000 ou -1 000 dirhams à pile ou face. Son espérance est nulle.

La plupart des gens refusent — et ce refus est parfaitement rationnel : la perte réduit le bien-être davantage que le gain ne l'augmente.

Trois façons de gérer le risque

1. **L'assurance** — transférer le risque contre une prime.
2. **La diversification** — répartir sur des actifs dont les sorts ne sont pas liés.
3. **L'arbitrage rendement-risque** — accepter moins de rendement pour moins d'incertitude.

Pourquoi l'assurance ne supprime pas le risque

Elle le **déplace** vers un assureur qui, lui, mutualise sur un grand nombre de contrats.

Deux risques à distinguer

Le **risque spécifique** touche une entreprise particulière. Il se **diversifie** : il disparaît d'un portefeuille suffisamment réparti.

Le **risque de marché** touche l'ensemble de l'économie. Il ne se diversifie **pas**.

Ce que la diversification donne, et ne donne pas

Passer d'une action à une vingtaine, bien réparties, élimine l'essentiel du risque spécifique.

Aucun portefeuille d'actions ne protège en revanche d'une récession générale : c'est ce risque irréductible qui explique pourquoi les actions rapportent, en moyenne et sur longue période, davantage que les obligations.

Le **rendement supplémentaire** est la rémunération d'un risque qu'on ne peut pas faire disparaître.

Application en gestion

Ce chapitre effleure ce que *Value at Risk*, *Économétrie financière* et *Gestion des risques et gestion d'actifs* traitent en détail : mesurer ce risque, l'agréger, lui affecter un capital.

L'essentiel à retenir ici est la distinction entre le risque qui se diversifie et celui qui se rémunère.

Ce qu'il faut retenir

Cinq points

1. Une somme n'a de valeur qu'avec sa **date**; comparer exige d'**actualiser**.
2. $VA = VF / (1 + r)^n$: 1 000 dirhams dans dix ans à 5 % valent **613,91** aujourd'hui.
3. Les intérêts **composés** creusent l'écart avec le temps — c'est la règle de 70.
4. L'**aversion au risque** découle de l'utilité marginale décroissante de la richesse.
5. Le risque **spécifique** se diversifie; le risque de **marché** se rémunère.

La suite

Trois chapitres ont traité le long terme du côté de la production et du capital. Le chapitre 6 aborde le facteur travail, et la grandeur qui le concerne directement : le chômage.