

Introduction à la macroéconomie
Séance de TD n°5 - Investissement

A. Questions de cours

1. Expliquer ce qui distingue l'investissement de capacité, de l'investissement de productivité et de celui de remplacement.
2. Quel est le lien attendu entre taux d'intérêt et taux d'investissement? Est-ce qu'il se vérifie toujours dans la pratique?

B. Actualisation : la décision d'investissement et rentabilité des projets d'investissement

Soit une entreprise qui doit choisir entre trois projets d'investissement. Le taux du marché est de 10%.

| | | Période 0 | Période 1 | Période 2 | Période 3 | Période 4 | Période 5 | VA | TRI |
|----------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|-------|
| Projet 1 | Coût initial | 4000 | | | | | | | |
| | Flux de revenus | | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | | 18,7% |
| Projet 2 | Coût initial | 8000 | | | | | | | |
| | Flux de revenus | | 1600 | 1850 | 2200 | 2500 | 2700 | | 10,1% |
| Projet 3 | Coût initial | 16000 | | | | | | | |
| | Flux de revenus | | 0 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | | 6,7% |

1. Donner la formule mathématique de la VA et calculer sa valeur pour chaque projet.
2. Définir la notion de Valeur Actualisée Nette (VAN).
3. Classer les projets selon leur rentabilité. Interpréter.
4. Définir la notion de TRI. Quels investissements seraient effectués par l'entreprise?

C. Investissement et principe de l'accélérateur

Considérons une économie fictive dans laquelle il faut un capital de 1000 pour produire 500 unités. La durée de vie moyenne des équipements est estimée à 10 ans. L'investissement de

remplacement est réalisé à partir de la période 0.

1. Supposons, dans un premier temps, que les entreprises ne conservent pas de capital oisif. Compléter, en le justifiant, le tableau suivant.

| Période | Demande | Variation demande | Capital requis | Investissement net | Investissement de remplacement | Investissement total | Variation investissement total |
|---------|---------|-------------------|----------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| 0 | 600 | - | 1200 | - | | 120 | |
| 1 | | 150 | 1500 | 300 | | | |
| 2 | 800 | | | 100 | | 260 | |
| 3 | 700 | -100 | | | | -60 | |
| 4 | 800 | 100 | | | | 360 | |
| 5 | 900 | 100 | | | | 380 | |

2. Supposons, à présent, qu'en anticipation d'une hausse de la demande à la période 3, les entreprises se constituent un capital oisif de 200. Compléter le tableau suivant sachant que les changements ne s'opèrent qu'à partir de la période 3.

| Période | Demande | Variation demande | Capital requis | Investissement net | Investissement de remplacement | Investissement total | Variation investissement total | Capital oisif |
|---------|---------|-------------------|----------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------------|---------------|
| 3 | 700 | -100 | 1400 | | | | | |
| 4 | 800 | 100 | 1600 | | | | | |
| 5 | 900 | 100 | 1800 | | | | | |

3. Commenter le graphique suivant à la lumière du mécanisme de l'accélérateur d'investissement.

