

# L'investissement : source de la dynamique économique ?

1D2

Marine Salès-Juet

2024/2025

# Plan du cours

## 1 Introduction

## 2 Définitions

- Investissement, capital et épargne
- L'investissement en comptabilité nationale
- Les diverses formes de l'investissement selon son impact sur la structure productive
- Les enjeux relatifs aux investissements immatériels

## 3 Les déterminants de l'investissement

- Le coût d'usage du capital
- Les rendements nets anticipés : le rôle de la demande effective
- La capacité de financement de l'investisseur
- La conjoncture boursière
- L'investissement peut être contraint
- L'inflation
- L'incertitude
- Le rôle ambigu de la politique monétaire

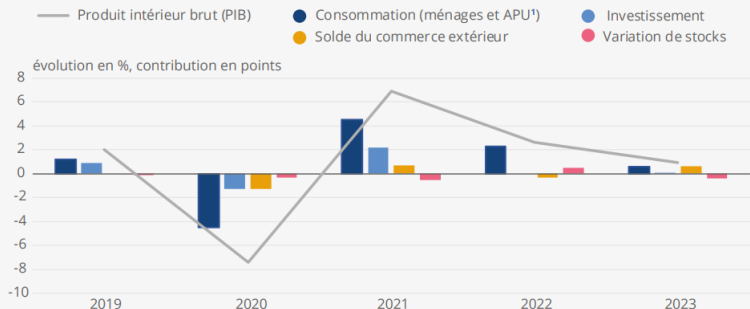
## 4 Les effets macroéconomiques de l'investissement

- L'investissement est source de croissance économique
- L'investissement est-il créateur ou destructeur d'emplois ?
- L'investissement est sensible à la conjoncture économique
- Existe-t-il un cercle vertueux de l'investissement ? L'oscillateur de Paul Samuelson (1939)

# Plan

- 1 Introduction
- 2 Définitions
- 3 Les déterminants de l'investissement
- 4 Les effets macroéconomiques de l'investissement

# Introduction – La dynamique de l'investissement en France



<sup>1</sup> Administrations publiques.

**Lecture :** En 2023, la croissance du PIB est de 0,9 %. La consommation des ménages et des APU contribue pour 0,6 point à cette croissance.

**Source :** Insee, comptes nationaux, base 2020.



## Introduction

- Qu'est-ce qui **détermine** le choix d'investir ?
- L'investissement est-il **source** de croissance économique ?  
**Comment ?**
- La croissance économique peut-elle **susciter elle-même** l'investissement ?
- Quel impact a l'investissement sur l'**emploi** ?

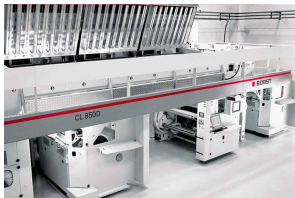
# Plan

- 1 Introduction
- 2 **Définitions**
  - Investissement, capital et épargne
  - L'investissement en comptabilité nationale
  - Les diverses formes de l'investissement selon son impact sur la structure productive
  - Les enjeux relatifs aux investissements immatériels
- 3 Les déterminants de l'investissement
- 4 Les effets macroéconomiques de l'investissement

## Qu'est-ce que l'investissement ?

- **Flux** d'achat de biens et services **durables**, acquis pour être utilisés pendant **au moins** un an dans le processus de production, qui vient modifier chaque année le **stock de capital productif** déjà existant.

## Typologies



- Matériel, immatériel et financier
- Induit, autonome

## L'investissement en comptabilité nationale

- L'**investissement brut total**  $I_t$  correspond à la **formation brute de capital fixe** ( $FBCF_t$ ).
- La **perte de valeur du capital/dépréciation** ( $\delta K_t$ ) correspond à la **consommation de capital fixe** ( $CCF_t$ ).
- L'accroissement **net** du stock de capital résultant de ces flux respectifs d'**entrée** et de **sortie** correspond à la **formation nette de capital fixe** ( $FNCF_t$ ).

# Les diverses formes de l'investissement selon son impact sur la structure productive



- Capacité
- Remplacement
- Productivité
- Non productif

## Les enjeux relatifs aux investissements immatériels

- Ensemble des éléments **non observables** mais **valorisés économiquement** et/ou **intégrés** dans la production de biens et services.
- **Rapport Lévy-Jouyet (2006)** : immatériel **technologique**, lié à l'imaginaire, organisationnel.

# Plan

- 1 Introduction
- 2 Définitions
- 3 **Les déterminants de l'investissement**
  - Le coût d'usage du capital
  - Les rendements nets anticipés : le rôle de la demande effective
  - La capacité de financement de l'investisseur
  - La conjoncture boursière
  - L'investissement peut être contraint
  - L'inflation
  - L'incertitude
  - Le rôle ambigu de la politique monétaire



Introduction

Définitions

**Les déterminants de l'investissement**

Les effets macroéconomiques de l'investissement

**Le coût d'usage du capital**

Les rendements nets anticipés : le rôle de la demande effective

La capacité de financement de l'investisseur

La conjoncture boursière

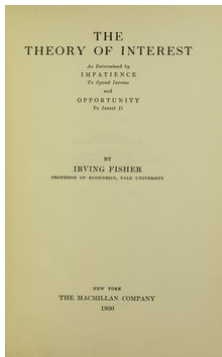
L'investissement peut être contraint

L'incertitude

Le rôle ambigu de la politique monétaire

## Le coût d'usage du capital

- **Irving Fisher Theory of Interest (1930) : le rôle déterminant du coût d'usage du capital (Dale Jorgenson, 1963).**



## Le coût d'usage du capital

- **Coût d'usage du capital** : pertes de valeur **réelle** ou **financière** du fait de l'investissement réalisé.

= Coût lié à la **dépréciation** du capital + taux d'intérêt **réel** (coût de l'**emprunt** ou coût d'**opportunité**).

## Le coût d'usage du capital

- En **microéconomie**, la firme **maximise son profit** sous contrainte de sa **technologie** (fonction de production).
- A l'**équilibre**, elle égalise la **productivité marginale** du capital à son **coût marginal**.
- Elle **demande** donc du capital (investit) **tant que ce que cela lui rapporte dépasse ce que ça lui coûte**.

Introduction

Définitions

**Les déterminants de l'investissement**

Les effets macroéconomiques de l'investissement

**Le coût d'usage du capital**

Les rendements nets anticipés : le rôle de la demande effective

La capacité de financement de l'investisseur

La conjoncture boursière

L'investissement peut être contraint

L'incertitude

Le rôle ambigu de la politique monétaire

## Le coût d'usage du capital

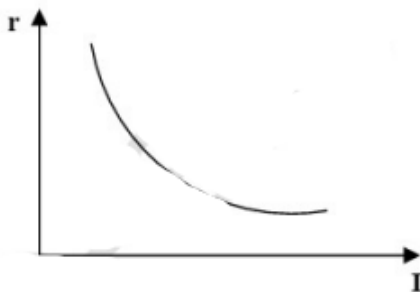


Figure 1 – La fonction d'investissement

## Les rendements nets anticipés : le rôle de la demande effective

- La décision d'investissement relève d'un arbitrage **intertemporel** entre le **coût présent de l'investissement** et ses **rendements futurs anticipés/espérés**, en fonction de la demande **effective/anticipée**.
- **Recours à un taux d'actualisation** : pour donner une valeur **actuelle/d'aujourd'hui** aux rendements obtenus dans le **futur/demain**.

## Les rendements nets anticipés : le rôle de la demande effective

- La **capitalisation** : Aujourd'hui, j'ai 1 euro. Dans un an, cet euro vaudra  $1 * (1 + r)$  euros. Dans 2 ans :  $1 * (1 + r)^2$ . Dans  $t$  années :  $1 * (1 + r)^t$ .
- L'**actualisation** : Dans  $t$  années, je gagne 1 euro. Dans  $t - 1$  années, j'obtiendrais  $\frac{1}{(1+r)}$ . Dans  $t - 2$  années, j'obtiendrais  $\frac{1}{(1+r)^2}$ . Ainsi, la valeur actuelle d'un euro perçu dans  $t$  années est  $\frac{1}{(1+r)^t}$ .

## Un exemple de calcul de VAN

- M. Dupont voudrait investir 20 000 euros. Il **anticipe** que cela va lui rapporter la première année 12 000 euros et la deuxième année 14 000 euros. Pour financer cet investissement, il décide de s'endetter à 4 % en termes réels.
  - ① Déterminez si son projet est rentable en ayant recours au calcul de la **valeur actuelle nette (VAN)** de ce projet.

## Un exemple de calcul de VAN

$$\begin{aligned}VAN &= \frac{12000}{(1 + 0,04)} + \frac{14000}{(1 + 0,04)^2} - 20000 \\ &= 4482 \text{ euros}\end{aligned}\tag{1}$$

- Le projet est **rentable** car il augmentera la valeur de sa start-up à hauteur de 4 482 euros.



## Un autre exemple de calcul de VAN

- La start-up BeMoove voudrait investir 18 000 euros.  
L'entrepreneur **anticipe** que cela rapportera à son entreprise chaque année, pendant 3 ans, 4 000 euros et les deux dernières années, 8 000 euros chaque année. Cependant, il constate également que sur les marchés financiers, un placement est rémunéré en termes réels à hauteur de 5 % en moyenne.
  - 1 Déterminez si son projet est rentable.

## Un autre exemple de calcul de VAN

$$\begin{aligned}
 VAN &= \frac{4000}{(1 + 0,05)} + \frac{4000}{(1 + 0,05)^2} + \\
 &\quad \frac{4000}{(1 + 0,05)^3} + \frac{8000}{(1 + 0,05)^4} + \frac{8000}{(1 + 0,05)^5} - 18000 \\
 &= 5743 \text{ euros}
 \end{aligned}$$

- Le projet est **rentable** car il augmentera la valeur de sa start-up à hauteur de 5 743 euros.

Introduction

Définitions

**Les déterminants de l'investissement**

Les effets macroéconomiques de l'investissement

Le coût d'usage du capital

Les rendements nets anticipés : le rôle de la demande effective

**La capacité de financement de l'investisseur**

La conjoncture boursière

L'investissement peut être contraint

L'incertitude

Le rôle ambigu de la politique monétaire

## La capacité de financement de l'investisseur



► [Link](#)

- 1 Identifiez les **différents modes de financement** possibles pour un investisseur.

## L'investissement doit pouvoir être financé

- **Auto-financement**
- **Augmentation de capital**
- Emprunt **bancaire** ou **obligataire**
- Crédit **inter-entreprises**
- Financement **participatif** (*crowdfunding* par dons, prêts, apports en capital)
  
- Quel est le **coût** associé à chacun de ces modes de financement ?

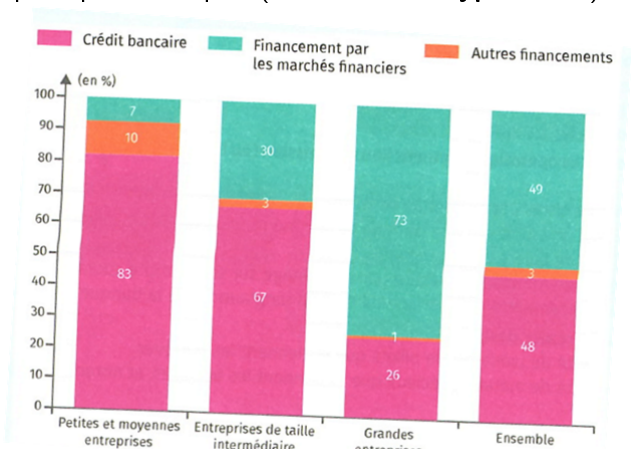
## La neutralité des modes de financement ?

- Selon **Franco Modigliani et Merton Miller**  
The Cost of Capital, Corporation Finance  
and the Theory of Investment (1958),  
sous les hypothèses d'**absence de fiscalité et de marchés  
financiers parfaits**, le choix du mode de financement est  
**neutre** au regard de la valeur de l'entreprise.

⇒ Donc **inutile** de se poser la question ! Etonnant...

## La neutralité des modes de financement ?

- Trois principales critiques (au niveau des **hypothèses**) :



## Très bref historique des modalités de financement de l'investissement privé

### Trois périodes clés

1- De la Révolution Industrielle à la Seconde Guerre mondiale : autofinancement essentiellement, grâce à des taux de profit élevés.

2- « Trente Glorieuses » (Jean Fourastié, 1979) : financement indirect → "économie d'endettement" selon John Hicks (1974).

3- A partir du milieu des années 80 : financement direct → "économie de marchés financiers" par la progressive désintermédiation bancaire.

## La neutralité des modes de financement ?

- Selon Franco Modigliani et Merton Miller Corporate Income Taxes and the Cost of Capital : a Correction (1963), **en intégrant la fiscalité**, les entreprises ont **intérêt à s'endetter** car les charges d'intérêt sont **déductibles fiscalement**.



## La neutralité des modes de financement ?

- Effet de levier lié à l'emprunt (Knut Wicksell, 1898)

▶ [Link](#)

- 1 En utilisant les termes de **rentabilité économique, financière** et de **taux d'intérêt**, expliquez le mécanisme de l'effet de levier.
- 2 Expliquez pourquoi les entreprises ne sont pas **massivement endettées**.

## Pourquoi les entreprises ne s'endettent-elles pas massivement ?

- Augmentation du **risque de défaut de paiements** avec le niveau de l'endettement, qui pèse sur la **prime de risque**.
- Augmentation du **risque de faillite** avec le niveau de l'endettement.

## La conjoncture boursière

- L'entreprise investit si l'augmentation de la valeur **boursière** de l'entreprise suite à son investissement est **supérieure** au **coût** de l'investissement.
- **Pourquoi ?**

## La conjoncture boursière

- Les cours de bourse sont supposés refléter les **anticipations des revenus futurs des actionnaires** par l'anticipation des **dividendes futurs**.

Introduction

Définitions

**Les déterminants de l'investissement**

Les effets macroéconomiques de l'investissement

Le coût d'usage du capital

Les rendements nets anticipés : le rôle de la demande effective

La capacité de financement de l'investisseur

**La conjoncture boursière**

L'investissement peut être contraint

L'incertitude

Le rôle ambigu de la politique monétaire

## La conjoncture boursière

Le Q de Tobin

$$Q \text{ de Tobin} = \frac{\text{Valeur boursière de l'actif acquis}}{\text{Valeur réelle de l'actif acquis}}$$

## La conjoncture boursière

- **Facilite le financement** pour l'investisseur : **Ben Bernanke, Mark Gertler et Simon Gilchrist**  
The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework (1999).
- **Limites** de cet outil ?

## Bulles spéculatives rationnelles ou irrationnelles ?

- **Bulles spéculatives** : divergence  **durable et cumulative** entre la valeur **boursière** et la valeur **réelle** d'un actif.
  - Bulles spéculatives **rationnelles** : Olivier Blanchard et Mark Watson Bubbles, Rational Expectations and Financial Markets (1982).
  - Bulles spéculatives **irrationnelles**.

## L'investissement peut être contraint

- Investissement **défensif**
- Investissement **normatif ou réglementaire**
- Investissement de l'entreprise **sous-traitante**

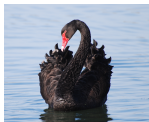


# L'incertitude



- Risque et incertitude selon **Frank Knight (1921)** :
  - **Risque** : les conséquences d'une situation risquée peuvent être **déterminées** en ayant recours au calcul des **probabilités**.
    - Le risque correspond à une situation dont la variabilité future est **prévisible** et contre laquelle il est souvent possible de **se couvrir**, par exemple au moyen d'un **contrat d'assurance**.

# L'incertitude



- **Incertain** : impossible d'effectuer une **prévision**.
  - **Keynes (1937)** : "**incertitude radicale**", situations où "tout simplement, nous ne savons pas".
  - **Nassim Nicholas Taleb (2007)** : "**cygnes noirs**", **surprises**, qui ont un impact **notable** sur le cours de l'histoire et qui, **a posteriori**, sont présentées comme **ayant été** prévisibles.  
→ **Nassim Taleb (2007)** : l'invention de la roue, les attentats de 2001 ; **Philippe Silberzahn (2020)** : la crise du coronavirus.

## L'incertitude

- **Incertain**  $\Rightarrow$  **irréversibilité** de l'investissement  $\Rightarrow$  **coûteux**.  
 $\Rightarrow$  Arbitrage entre investir **aujourd'hui** au risque d'être en surcapacité de production et investir **demain** afin d'obtenir plus d'informations.

# L'incertitude

- Comportements mimétiques (André Orléan. Mimétisme et anticipations rationnelles : une perspective keynésienne, 1986) :
  - "**Avalanches d'investissements**" et comportements d'attente/d'inaction (Nathalie Moureau et Dorothée Rivaud-Danset, 2004).

## Le rôle ambigu de la politique monétaire

- **Politique économique conjoncturelle**, qui vise à agir à **court** terme sur les **déséquilibres fondamentaux** de l'économie, en utilisant la **masse monétaire** en circulation et/ou le **taux d'intérêt directeur**.

## Le rôle ambigu de la politique monétaire

- **Effet Keynésien de la liquidité** : les agents sont soumis à l'**illusion monétaire**. Ils ne vont pas anticiper les variations futures des prix, mais juste constater qu'ils ont **plus d'argent** entre leurs mains. Ils vont donc investir.
- **Effet Fisher** : l'augmentation de la masse monétaire entraîne une hausse **immédiate** des prix, qui va entraîner l'accroissement du taux d'intérêt **nominal** de par les **anticipations** faites de hausse de prix, sans affecter le taux d'intérêt **réel**.

# Plan

- 1 Introduction
- 2 Définitions
- 3 Les déterminants de l'investissement
- 4 Les effets macroéconomiques de l'investissement
  - L'investissement est source de croissance économique
  - L'investissement est-il créateur ou destructeur d'emplois ?
  - L'investissement est sensible à la conjoncture économique
  - Existe-t-il un cercle vertueux de l'investissement ? L'oscillateur de Paul Samuelson (1939)

## L'investissement est source de croissance économique

- Une augmentation de l'investissement a un effet **multiplicateur** (**Richard Kahn, 1931** et **John Maynard Keynes, 1937**) sur la production.
- Une dépense d'investissement a un effet **plus que proportionnel** sur le niveau de la demande et de la production.
- **Pourquoi ?** Quel est le mécanisme économique sous-jacent ?



## L'investissement est source de croissance économique

$$\Delta I \rightarrow \Delta R \rightarrow \Delta C \rightarrow \Delta Y \rightarrow \Delta R \rightarrow \Delta C \dots$$

⇒ Quelles sont les **limites** de cet effet multiplicateur ?

# L'investissement est-il créateur ou destructeur d'emplois ?

► Link

- 1 Citez la **période historique** où l'investissement a pu détruire des emplois.
- 2 Identifiez le **type** d'investissement qui semble pouvoir détruire des emplois.
- 3 Analysez l'**impact** de l'investissement sur l'emploi pour ce type d'investissement.
- 4 Existe-t-il un **consensus** entre les économistes quant à l'impact de l'investissement sur l'emploi ?
- 5 Quelles **solutions** peuvent-être envisagées face au risque de destruction de certains emplois à court terme ?

## L'investissement est-il créateur ou destructeur d'emplois ?

- La révolte des **canuts lyonnais** (1831, 1834 et 1848).



## L'investissement est-il créateur ou destructeur d'emplois ?

- Les conséquences dépendent essentiellement du **type d'investissement** réalisé :
  - Investissement de **capacité** ?
  - Investissement de **remplacement** ?

## L'investissement est-il créateur ou destructeur d'emplois ?

- Investissement de **productivité** ?  
Distinction nécessaire entre le **court** terme versus **long** terme.

## L'investissement est-il créateur ou destructeur d'emplois ?

- Alfred Sauvy La machine et le chômage (1980) : la théorie du **déversement ou de la compensation**.



## L'investissement est-il créateur ou destructeur d'emplois ?

- **Helmut Schmidt (1974)** : « *Les profits d'aujourd'hui sont les investissements de demain, les emplois d'après-demain.* »
- Joseph Schumpeter Capitalisme, Socialisme et Démocratie (1942) : la **destruction créatrice**.

## L'investissement est-il créateur ou destructeur d'emplois ?

- **Daron Acemoglu et Pascual Restrepo (2018).** The Race between Man and Machine ont montré qu'un robot introduit dans une industrie détruit entre **6,5 et 7 emplois** aux États-Unis.
  - Il entraîne aussi une **légère baisse des salaires** de 0,25 % à 0,5 %.
  - Même résultat obtenu **en France** par **Acemoglu et al. (2020)**.



## L'investissement est-il créateur ou destructeur d'emplois ?

- **Acemoglu et al. (2021)** : l'**automatisation** explique une part significative de la **hausse des inégalités de salaires** observée depuis le début des années 80 aux Etats-Unis.
  - Les travailleurs **spécialisés en 1980** dans les secteurs qui connurent par la suite une **forte automatisation** ont vu leurs salaires relatifs chuter entre 1980 et 2016.
- **Saadi Sedik et Jiae Yoo (2021)** : impact de la crise sanitaire ?

## L'accélérateur simple d'Albert Aftalion (1913) et John Clark (1917)

- Toute variation de la demande engendre une **variation plus que proportionnelle** de l'investissement (**induit**) qui permet de la satisfaire.

# L'accélérateur simple d'Albert Aftalion (1913) et John Clark (1917)

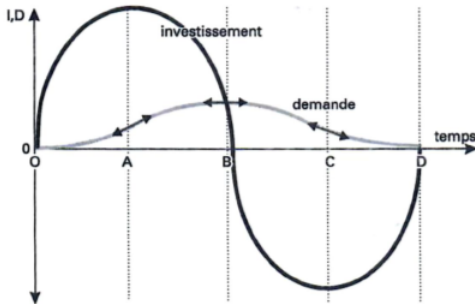


Figure 2 – L'accélérateur simple

## Existe-t-il un cercle vertueux de l'investissement ? L'oscillateur de Paul Samuelson (1939)

- L'accélérateur implique qu'une hausse de la demande entraîne une **variation plus que proportionnelle** de l'investissement.
- Le multiplicateur d'investissement fait apparaître qu'une dépense d'investissement entraîne une variation **plus que proportionnelle** de la demande.

