

# **Gestion de Projet**

## **UPSSITECH 1A**

**Séverine LALANDE**

**Université Paul Sabatier – FSI – Dpt LV Gestion**

# **PARTIE 4.**

## **Evaluation et financement des projets d'investissement**

# Sommaire – Partie 4. Evaluation – Financement

## Introduction

Généralités / Etudes Investissement

Critères de choix - Avenir certain

Choix - Incertitude

Plan de financement

- **Phase préparatoire → Études de rentabilité.** Utilité ? :
  - Le projet est-il rentable ?
  - Entre deux projets A et B, lequel choisir ?
- **Décision d'investissement en trois étapes** indépendantes :
  - Détermination de la **rentabilité économique** de l'investissement, indépendante du
  - **Choix du mode de financement**, compte tenu de la
  - Elaboration du **plan de financement**, avec plusieurs itérations et réajustements

# Sommaire – Partie 4. Evaluation – Financement

Introduction	Typologie des investissements
<b>Généralités / Etudes Investissement</b>	Dossier d'étude
Critères de choix - Avenir certain	Principes fondamentaux de la décision d'investissement
Choix - Incertitude	
Plan de financement	Analyse des flux financiers

# Typologie des investissements

- **Investissement** : Engagement de ressources financières et humaines dans le présent pour obtenir des gains futurs
  
- **Typologies des investissements** :
  - Investissements **selon leur nature** :
    - Investissements
    - Investissements
    - Investissements
  
  - Investissements **selon l'objectif du décideur** :
    - Investissements de
    - Investissements de
    - Investissements de

### Le dossier type d'étude d'investissement

- Tout investissement comporte une part de
- Espoir d'une création de richesses → ↗ des
- Suffisance des moyens financiers, humains et matériels ?
- Élaboration d'un **dossier d'étude** :
  - Rappel de l'objet et des éléments-clés
  - Analyse des incertitudes majeures
  - Analyse de la pertinence stratégique
  - Étude de rentabilité
  - Recommandation sur la suite à donner

# Principes fondamentaux des études de rentabilité

- Période déterminée et
- Calcul de rentabilité sur la base des dégagés par le projet lui-même, et non sur la base des résultats comptables
- Prise en compte de la
- FNT différentiels, induits par l'investissement
- Non prise en compte du financement → Hypothèse
  
- Projet d'investissement acceptable si :
  - 1. Nécessaire à la stratégie
  - 2. Rentable



### Analyse des flux financiers

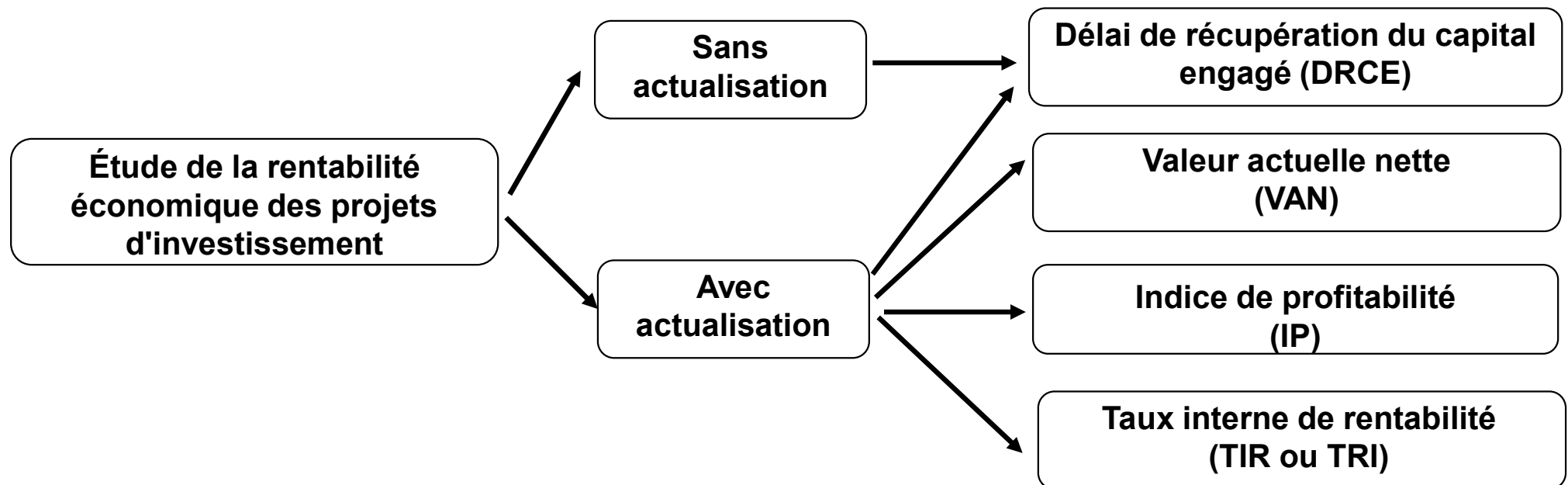
- Flux liés aux opérations d'acquisition  
→ **I** = Investissement
- Flux liés aux opérations de désinvestissement éventuel  
→ **VR** = Valeur Résiduelle
- Flux liés à l'utilisation courante de l'investissement  
→ **CAF** = Capacité d'Autofinancement
- Flux liés au supplément d'activité généré par le projet  
→  **$\Delta$  BFRE** = Variation du Besoin en Fonds de Roulement :  
    ↗ activité → BFRE à financer →  
    Hypothèse : ↗ BFRE est à financer dès le                      de la période
- **Application 1**

# Sommaire – Partie 4. Evaluation – Financement

Introduction	Principes généraux
Généralités / Etudes Investissement	Critère : VAN
<b>Critères de choix - Avenir certain</b>	Critère : IP
Choix - Incertitude	Critère : TRI ou TIR
Plan de financement	Critère : DRCE
	Critères les plus utilisés

### Principes généraux

- **Mesurer la rentabilité économique** = Comparer les flux de recettes et les flux de dépenses provenant des opérations d'investissement et d'exploitation
- **Plusieurs critères :**
  - Avec ou sans actualisation
  - Principe de l'actualisation



# Critère de la VAN (Valeur Actuelle Nette)

## ■ 1. Définition et interprétation

- "Bénéfice", surplus de trésorerie dégagé par le projet

- **VAN =**

- Mesure de la création de valeur

- Projet acceptable si

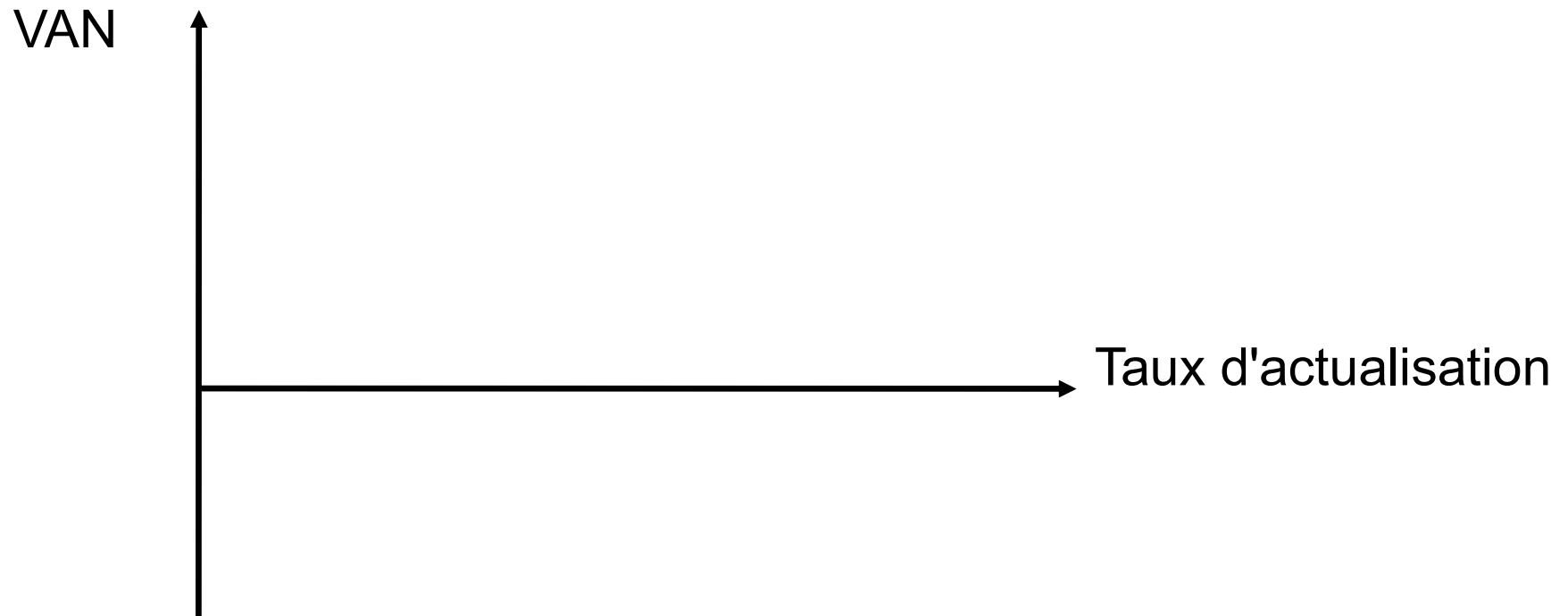
- + la VAN est forte, le projet est rentable

- Ne pas utiliser la VAN pour comparer des projets de montant investi

### Critère de la VAN

#### ■ 2. Choix du taux d'actualisation

- Taux d'actualisation = Taux de rentabilité minimum requis
- + le taux d'actualisation est fort, + la VAN est faible



#### ■ Application 1 (suite)

### Critère de l'IP (Indice de Profitabilité)

- Avantage relatif du projet = Avantage induit pour
- **IP =**
- Projet acceptable si
- + l'IP est fort, le projet est rentable
- Permet de comparer des projets de montant investi
- **Application 1 (suite)**

### Critère du TRI (Taux de Rendement Interne)

- Taux d'actualisation pour lequel
- Rémunération maximale qui peut être accordée aux ressources engagées dans le projet (car au-delà VAN )
- Taux d'actualisation :
- Projet acceptable si TRI      Taux de rentabilité minimum exigé  
    → si
- Permet de comparer des projets de montant investi
- **Application 1 (suite)**

### **Critère du DRCE (Délai de Récupération du Capital Engagé)**

- Nombre de périodes pour récupérer le montant investi
- Nombre de périodes pour que la somme des FNT soit
- **Délai d tel que**
- **Projet acceptable si**  
(seuil subjectif)
- Indicateur de risque : + le DRCE est court, le projet est risqué
- **Application 1 (suite)**



### Critères les plus utilisés

- Assez peu de données
  - VAN
  - TRI
  - DCRE

# Sommaire – Partie 4. Evaluation – Financement

Introduction	Incertitude relative
Généralités / Etudes Investissement	Incertitude absolue
Critères de choix - Avenir certain	
<b>Choix d'investissement -</b>	
<b>Incertitude</b>	
Plan de financement	

### Choix en incertitude relative

- Avenir aléatoire : probabilités de survenance connues
- Les FNT sont des variables aléatoires → La VAN est aussi une variable aléatoire caractérisée par :
  - $E(VAN)$
  - $\sigma(VAN)$
- But de l'investisseur :
  - Maximiser  $E(VAN)$
  - Minimiser  $\sigma(VAN)$

### Choix en incertitude absolue

- FNT et événements : évaluable
- Probabilités de survenance des événements : inconnues et non évaluable
- Plusieurs critères d'aide à la décision selon l'attitude du décideur face au risque
- **1. Critère de Laplace - Bayes**
  - Projet ayant  $E(VAN)$  maximale dans l'hypothèse
- **2. Critère de Wald (= Critère du Maximin)**
  - Décideur prudent
  - Projet ayant

### Choix en incertitude absolue

- **3. Critère du Maximax**
  - Décideur audacieux
  - Projet ayant
  
- **4. Critère de Savage = Critère du minimax**
  - Décideur relativement prudent
  - Matrice des regrets : Regret = perte de VAN par rapport au meilleur choix
  - Projet ayant

# Choix en incertitude absolue

## ■ 5. Critère d'Hurwicz

- $H$  = Moyenne arithmétique pondérée du meilleur résultat  $M$  (VAN maxi) et du plus mauvais résultat  $m$  (VAN mini)
- $H =$
- $\alpha$  = Coefficient
- $1 - \alpha$  = Coefficient
- Projet ayant

## ■ Application 2

# Sommaire – Partie 4. Evaluation – Financement

Introduction	Définition
Généralités / Etudes Investissement	Rôle
Critères de choix - Avenir certain	Contenu
Choix - Incertitude	Modèle
<b>Plan de financement</b>	Elaboration (étapes de construction)

# Définition du plan de financement

- Etat financier prévisionnel sur 5 ans
- Grandes orientations de développement de l'entreprise
- Effet des projets d'investissement sur la



# Rôle du plan de financement

- **1. Contrôle de la cohérence financière**
  - S'assurer que : Ressources prévisionnelles > Emplois prévisionnels
  - Tester plusieurs **scénarios** :
    - Aléas sur certains paramètres
    - Existence d'une marge de manœuvre sur d'autres paramètres
- Plan de financement réalisable (équilibré) après plusieurs
- **2. Instrument de dialogue avec les partenaires financiers**
  - Document exigé par les banques avant

# Contenu du plan de financement

- Il n'existe pas de modèle officiel de plan de financement
- **1. Emplois prévisionnels**
  - Acquisition d'immobilisations
  - Augmentation du BFR (suite au progr. d'investissement) :
    - Année 1 :
    - Années suivantes :
    - Attention au décalage d'un an
  - Rémunération des apporteurs de capitaux
  - Remboursements d'emprunts

# Contenu du plan de financement

## ■ 2. Ressources prévisionnelles

- Capacité d'autofinancement
- Moyens de financements internes de l'entreprise :
  - Cessions / Réduction
  - Diminution du BFR
  - Augmentation de capital
- Moyens de financements externes à l'entreprise :
  - Primes et subventions
  - Nouveaux emprunts : selon normes financières :
    - Montant Emprunt <      % du Montant Investissement
    - Endettement total / Fonds propres  $\leq$
    - Endettement total / CAF  $\leq$

# Contenu du plan de financement

- **3. Trésorerie**
  - En bas du plan de financement
    - Trésorerie initiale
    - Trésorerie finale = Trésorerie à la date considérée
  - **Trésorerie finale = ...**

## Exemple de modèle

Date	Début N	Fin N Début N+1	Fin N+1 Début N+2
<b>EMPLOIS (ou BESOINS)</b> <b>Investissements</b> Nouveau programme d'investissement Renouvellements courants <b>Augmentation du BFR</b> <b>Rémunération des apporteurs de capitaux</b> Distribution de dividendes Retraits des comptes courants <b>Remboursement des emprunts</b> Remboursement des emprunts déjà souscrits Remboursement des nouveaux emprunts			
<b>Total Emplois</b>			
<b>RESSOURCES</b> <b>CAF</b> <b>Financement propre</b> Cessions / Réduction d'actifs immobilisés Diminution du BFR Apports en compte courant Augmentation de capital <b>Financement extérieur</b> Primes et subventions Nouveaux emprunts			
<b>Total Ressources</b>			
<b>Ecart annuel (Ressources – Emplois)</b>			
<i>Trésorerie initiale</i>			
<b>Trésorerie (finale) à la date considérée</b>			

# Elaboration du plan de financement

- Plusieurs étapes de construction :
  - **1. Ébauche** : Prévisions d'activités → Besoins à financer par des ressources → Plan de financement
  - **2. Équilibre** : Ajouter d'autres ressources pour équilibrer le plan de financement → Ressources
  - **3. Remise en cause de l'équilibre précédent** : Prise en compte des conséquences des ressources nouvelles → Equilibre rompu → le plan de financement → Nouvel équilibre
- **Application 3**