

Intitulé du cours:

Analyse et Décisions Financières



Enseignante : Amira KAMEL INOUBLI

Année universitaire: 2016/2017



Objectif du cours:

A la fin de ce module, l'étudiant sera capable de:

- Comprendre et interpréter les états financiers (bilan, compte de résultat)
- Maîtriser les techniques d'actualisation et de capitalisation
- Estimer les différents critères d'évaluation des projets.
- Choisir un projet d'investissement.

Plan du cours

PARTIE I – ANALYSE FINANCIERE

- **Introduction Générale:** Objectifs et intérêt de la fonction financière (3h)
- **Chapitre 1:** Informations financières de l'entreprise
 - Section 1- le Bilan financier : présentation, principes et modifications (3h)
 - Section 2- L'Etat de résultat: Présentation et structure d'ensemble (3h)
- **Chapitre 2:** Analyse et interprétation des Informations financières (6h)
 - Section 1- Analyse du résultat différentiel (SR et PM)
 - Section 2- Analyse fonctionnelle du bilan et notion d'équilibre financier (BFR, FR, TR)
 - Section 3- Analyse de l'état de résultat : analyse par les ratios

PARTIE II – DECISIONS FINANCIERES

- **Chapitre 3:** Une initiation à l'évaluation : la valeur de rendement de l'argent (3h)
 - Section 1- La notion d'intérêt : Les intérêts simples, Les intérêts composés
 - Section 2- Les notions d'actualisation et de capitalisation
- **Chapitre 4:** Les décisions d'investissement (3h)
 - **Section 1- Définition et données des projets d'investissement**
 - **Section 2- Les critères d'évaluation des projets d'investissement**



Chapitre 4:

Les décisions d'investissement

Enseignante : Amira KAMEL INOUBLI

Année universitaire: 2016/2017

CONCEPTS CLES:

CRITERES D'EVALUATION DES INVESTISSEMENTS:

- VAN: valeur actuelle nette
- IP: indice de profitabilité
- DR: délai de récupération

INTRODUCTION

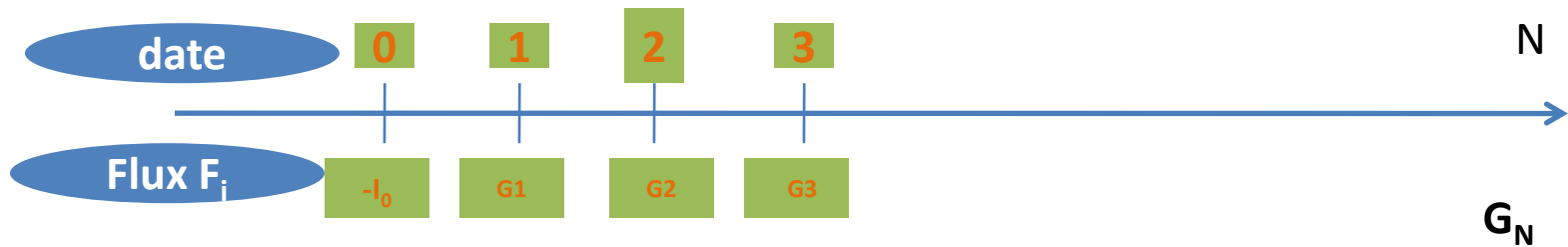
- De toutes les décisions à long terme prises par l'entreprise, celle de **l'investissement** est certainement la plus importante.
- Pour une entreprise, investir c'est mettre en œuvre aujourd'hui des moyens financiers pour, au travers des activités de production et de vente, **générer des ressources financières sur plusieurs périodes ultérieures**.
- L'idée est que le placement de liquidités dans un projet dans un premier temps procurera à l'investisseur un retour de liquidités dans un deuxième temps. Ceci sous entend que les gains futurs seront plus importants que les capitaux investis dans le projet.

LA DÉFINITION FINANCIÈRE DE L'INVESTISSEMENT

- Aussi, l'investissement engage l'entreprise sur le moyen et long terme. Si les profits espérés ne sont pas réalisés, l'entreprise qui a engagé des disponibilités importantes dans un projet risque de connaître de graves difficultés financières :
 - d'une part, les capitaux investis ne seront pas rémunérés au niveau souhaité;
 - mais en plus; l'insuffisance de recettes peut amener l'entreprise à l'état de cessation de paiement (échéances d'emprunts,...).

LA MODÉLISATION DU PROBLÈME D'INVESTISSEMENT

- Le problème d'investissement revient à sélectionner des projets en comparant le coût de l'investissement I_0 et ce qu'il peut rapporter, c'est à dire les gains futurs espérés G_1, G_2, \dots, G_n .



- Ce modèle permet de représenter de façon simple et schématique la réalité de l'investissement en réduisant le problème à la prise en compte des flux financiers, des gains, du temps et du taux de rentabilité.

DECISION D'INVESTISSEMENT

- Dans toute entreprise, la rentabilité d'un projet découle du retour financier sur investissement.
- Pour savoir si un investissement est judicieux, il y a donc lieu de comparer **le montant investi I_0** (dépendances) (ou **C_0**) aux **recettes résultantes** de cet investissement. Le solde constitue le **flux net de trésorerie**.
- ***L'investissement est rentable si le flux net de trésorerie est positif.***
- Dans la réalité, les dates des dépenses et des recettes ne sont pas les mêmes.

DECISION D'INVESTISSEMENT

CALCUL FINANCIER

Exemple commenté :

Date	Nature recettes / dépenses	Dépenses	Recettes
1/1/N	Achat machine	7600 TND	
31/12/N	Bénéfice Net		1400 TND
31/12/N+1	Bénéfice Net		1600 TND
31/12/N+2	Bénéfice Net		1800 TND
31/12/N+3	Bénéfice Net		1900 TND
31/12/N+4	Bénéfice Net		2300 TND
Totaux		7600 TND	9 000 TND
Flux net de trésorerie : Bénéfice		1400 TND	

DECISION D'INVESTISSEMENT

CALCUL FINANCIER

Exemple commenté :

Solution fausse : Au vu de ce tableau, le **Flux net de trésorerie** semble positif de 1 400 TND, mais ce résultat est obtenu en comparant des sommes qui sont à des dates différentes. Le résultat est **FAUX** car les sommes ne sont pas comparables. Il faut **actualiser** toutes les sommes pour pouvoir les comparer.

DECISION D'INVESTISSEMENT

CALCUL FINANCIER

Exemple commenté :

- Solution exacte avec un taux d'actualisation de 3 %:**

Date	Nature recettes / dépenses	FLUX	Formule actualisation	Sommes actualisées
1/1/N	Achat machine	7600TND	$7600 * 1$	- 7600 TND
31/12/N	Bénéfice Net	1400 TND	$1400 / (1+3\%)^1$	+1 359,22 TND
31/12/N+1	Bénéfice Net	1600 TND	$1600 / (1+3\%)^2$	+1 508,15 TND
31/12/N+2	Bénéfice Net	1800 TND	$1800 / (1+3\%)^3$	+1 647,25 TND
31/12/N+3	Bénéfice Net	1900 TND	$1900 / (1+3\%)^4$	+1 688,13 TND
31/12/N+4	Bénéfice Net	2300 TND	$2300 / (1+3\%)^5$	+ 1984,00 TND
Flux net actualisé: Bénéfice				+ 586,75 TND

DECISION D'INVESTISSEMENT

Les données d'un projet d'investissement

1. Le capital investi

- C'est la dépense que doit supporter l'entreprise pour réaliser le projet. Le capital investi comprend le coût d'achat du matériel et l'augmentation du besoin de financement de l'exploitation qui découle de la réalisation du projet.
 - **Le coût d'achat** englobe : le prix d'achat; les frais accessoires (frais de transport, d'installation,...) ; les droits de douane si le bien est importé.
 - **L'augmentation du besoin de financement de l'exploitation:** tout projet d'investissement accroît généralement l'activité de l'entreprise, ce qui a pour conséquence d'augmenter le BFR d'exploitation.

DECISION D'INVESTISSEMENT

Les données d'un projet d'investissement

2. La durée de vie du projet

- L'évaluation des gains attendus suppose que l'on connaisse la durée d'exploitation du projet.
- En principe, c'est la durée économique qui est retenue. Mais, si elle est difficile à prévoir, on retient la durée d'amortissement du bien.

DECISION D'INVESTISSEMENT

Les données d'un projet d'investissement

3. Les flux de trésorerie d'exploitation générés par le projet

La notion de flux de trésorerie (cash-flows):

L'analyse d'un investissement conduit à étudier les flux de trésorerie strictement liés à cet investissement, en ignorant l'activité d'ensemble de l'entreprise

Cash-flows = (Recettes imputables au projet) - (Dépenses imputables au projet)

- En principe, les cash-flows sont générés de manière continue, mais pour simplifier les calculs de rentabilité, on admet qu'ils sont obtenus à la fin de chaque exercice.

DECISION D'INVESTISSEMENT

Les données d'un projet d'investissement

3. Les flux de trésorerie d'exploitation générés par le projet

L'évaluation des cash-flows:

- La plupart des éléments constitutifs des cash-flows sont évalués prévisionnellement, ce qui les entachent d'une certaine incertitude.
- Ces éléments sont **le chiffre d'affaires, les différents coûts d'exploitation et les impôts.**
- on en déduit que :

Cash-flow = Chiffre d'affaires - Charges décaissables

DECISION D'INVESTISSEMENT

Les critères d'évaluation des projets d'investissement

Le principe général

- Comme nous l'avons déjà vu, évaluer un projet d'investissement conduit à comparer le capital investi à l'ensemble des cash-flows liés au projet.
- Mais, cette comparaison implique que cette évaluation se fasse à une même date, en général, la date 0.

DECISION D'INVESTISSEMENT

Les critères d'évaluation des projets d'investissement

Le principe général

- Si l'on veut comparer l'ensemble des cash-flows liés au projet et l'investissement lui-même, il est donc nécessaire d'actualiser les flux générés à la date de l'investissement I_0 .
- Il existe plusieurs critères principaux d'évaluation:
 - la valeur actuelle nette VAN;
 - l'indice de profitabilité IP;
 - le délai de récupération du capital DR;

DECISION D'INVESTISSEMENT

Les critères d'évaluation des projets d'investissement

i. LA VALEUR ACTUELLE NETTE (VAN):

La VAN est la différence entre les cash-flows actualisés sur la durée de vie du projet et les capitaux investis :

$$VAN = \frac{CF_1}{(1+t)^1} + \dots + \frac{CF_N}{(1+t)^N} - I_0$$
$$VAN = \sum_{i=1}^N \frac{CF_i}{(1+t)^i} - I_0$$

CF_i : Flux monétaire net à la fin de la période i

t : TRM

N : Durée de vie du projet

DECISION D'INVESTISSEMENT

Les critères d'évaluation des projets d'investissement

i. LA VALEUR ACTUELLE NETTE (VAN):

- Le taux d'actualisation à utiliser est **le taux de rentabilité minimum** exigé par l'entreprise. C'est le taux qui reflète le taux de rendement requis pour le projet d'investissement et qui prend en compte l'inflation des prix et les risques spécifiques au projet. Ce taux d'actualisation doit également couvrir le taux d'intérêt dans la mesure où l'investissement initial serait emprunté.

DECISION D'INVESTISSEMENT

Les critères d'évaluation des projets d'investissement

i. LA VALEUR ACTUELLE NETTE (VAN):

Critères de sélection des projets:

- Pour qu'un projet d'investissement soit acceptable, sa **VAN doit être strictement positive**. Ce projet est d'autant plus intéressant que sa VAN est élevée.
- Entre plusieurs projets, on choisit celui qui possède **la plus forte VAN**.

DECISION D'INVESTISSEMENT

Les critères d'évaluation des projets d'investissement

i. LA VALEUR ACTUELLE NETTE (VAN):

- **Exemple :**
 - Soit le projet A suivant :
 - $I_0 = 100$ MD
 - $CF_1 = 30$ MD, $CF_2 = 40$ MD, $CF_3 = 50$ MD et $CF_4 = 20$ MD
 - le taux d'actualisation = 10%
- ➔ La VAN est égale à : $30 (1,1)^{-1} + 40 (1,1)^{-2} + 50 (1,1)^{-3} + 20 (1,1)^{-4} - 100 = 111,56 - 100 = 11,56 > 0$ donc le projet est retenu.

DECISION D'INVESTISSEMENT

Les critères d'évaluation des projets d'investissement

ii. L'INDICE DE PROFITABILITÉ (IP)

- L'indice de profitabilité se définit comme étant le résultat de la division de la valeur actualisée des flux monétaires à venir par l'investissement initial.
- En conséquence, il constitue une mesure de la rentabilité d'un projet par unité monétaire initialement investie.

$$IP = \sum_{i=0}^n \frac{CF_i}{(1+t)^i} / I_0$$

DECISION D'INVESTISSEMENT

Les critères d'évaluation des projets d'investissement

ii. L'INDICE DE PROFITABILITÉ (IP)

- Le taux d'actualisation est le même que celui utilisé pour la VAN.
- Un projet sera jugé rentable lorsque son indice de profitabilité est supérieur à 1. Ainsi, la valeur actualisée des flux monétaires à venir est supérieure à l'investissement initial. Le projet a donc une VAN positive.
- Lorsqu'un indice de profitabilité est inférieur à 1, la VAN du projet est négative, ce dernier est jugé non rentable.

DECISION D'INVESTISSEMENT

Les critères d'évaluation des projets d'investissement

ii. L'INDICE DE PROFITABILITÉ (IP)

Critères de sélection des projets:

- Pour les projets indépendants, on accepte les projets dont l'IP est supérieure à 1.
- Pour les projets mutuellement exclusifs, on retient le projet dont l'IP est supérieure à 1 et le plus élevé.

DECISION D'INVESTISSEMENT

Les critères d'évaluation des projets d'investissement

ii. L'INDICE DE PROFITABILITÉ (IP)

Exemple :

- Soit le projet B suivant :
 - $I = 100$ MD
 - $CF_1 = 40$ MD, $CF_2 = 60$ MD et $CF_3 = 30$ MD
- Et le projet B' suivant :
 - $I = 300$ MD
 - $CF_1 = 120$ MD, $CF_2 = 180$ MD et $CF_3 = 90$ MD
- Au taux de 10%, on a $VAN(B) = 8,49$ et $VAN(B') = 25,47$ c'est à dire $8,49 * 3$.

DECISION D'INVESTISSEMENT

Les critères d'évaluation des projets d'investissement

ii. L'INDICE DE PROFITABILITÉ (IP)

Exemple :

- Pour cet exemple, si on se réfère à la VAN, on choisira le projet B' puisque la VAN est trois fois plus élevée. Or, les deux projets ont la même rentabilité puisque leurs indices de profitabilité sont égaux:
 - $IP(B) = 108,49/100 = 1,08.$
 - $IP(B') = 325,47/300 = 1,08.$
- Les deux projets ont bien les mêmes indices et cet indice est supérieur à 1.

DECISION D'INVESTISSEMENT

Les critères d'évaluation des projets d'investissement

ii. L'INDICE DE PROFITABILITÉ (IP)

REMARQUE :

- Nous pouvons conclure qu'il est plus judicieux d'utiliser le critère de la VAN lorsque les valeurs des investissements initiaux des projets à comparer sont identiques ou proches; sinon, l'indice de profitabilité devient plus significatif pour comparer des investissements dont les coûts de projet sont différents car ce critère permet un jugement de la rentabilité relative et pas une rentabilité dans l'absolu comme c'est le cas pour la VAN.

DECISION D'INVESTISSEMENT

Les critères d'évaluation des projets d'investissement

iii. LE DÉLAI DE RÉCUPÉRATION DU CAPITAL INVESTI (DR)

- C'est le temps au bout duquel le montant cumulé des cash-flows actualisés est égal au montant du capital investi.

DECISION D'INVESTISSEMENT

Les critères d'évaluation des projets d'investissement

iii. LE DÉLAI DE RÉCUPÉRATION DU CAPITAL INVESTI (DR)

Critères de sélection des projets

- Plus le délai de récupération est court, plus le projet est supposé être intéressant en raison :
 - **du risque couru** par l'entreprise (plus l'horizon est éloigné, moins les prévisions sont fiables et plus l'environnement est incertain);
 - **de la rentabilité** (en général, plus le délai de récupération est court, plus le projet est rentable).

DECISION D'INVESTISSEMENT

Les critères d'évaluation des projets d'investissement

iii. LE DÉLAI DE RÉCUPÉRATION DU CAPITAL INVESTI (DR)

Exemple

- Soit le projet suivant :
 - Investissement de 100 000 TND
 - $CF_1 = 38\ 000$, $CF_2 = 50\ 000$, $CF_3 = 45\ 000$, $CF_4 = 40\ 000$ et $CF_5 = 20\ 000$
 - Taux d'actualisation : 10%

Années	1	2	3	4	5
Cash-flows	38000	50000	45000	40000	20000
Cash-flows actualisés	$38\ 000(1,1)^{-1}$ = 34 545	$50\ 000(1,1)^{-2}$ = 41 322	$45\ 000(1,1)^{-3}$ = 33 809	$40\ 000(1,1)^{-4}$ = 27 320	$20\ 000(1,1)^{-5}$ = 12 418
Cumul des cash-flows actualisés	34 545	75868	109 677	136 997	149 415

DECISION D'INVESTISSEMENT

Les critères d'évaluation des projets d'investissement

iii. LE DÉLAI DE RÉCUPÉRATION DU CAPITAL INVESTI (DR)

- On a donc:
 - Au bout de la deuxième année: cumul des CF actualisés = 75868
 - Le CF actualisé de la 3^{ème} année = 33809
 - 33809 en 1 année
 - $(100000 - 75868) = 24132$ en combien de temps ?

$$[(100\ 000 - 75\ 868) / 33\ 809] * 12 = 8,5$$

D'où DR = 2 ans, 8 mois et 15 jours

Time for questions