

## A1 - Soutenir le fonctionnement et le développement de la PME

### Activité 6 – Participation au diagnostic financier de la PME

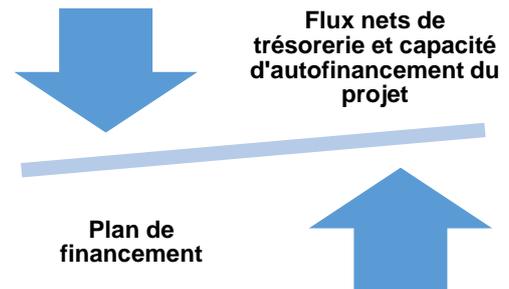
#### Chapitre 19 – Plan de financement et modes de financement

##### Problématique

Tout projet d'investissement, qu'il concerne une entreprise ou un créateur d'entreprise, impose une réflexion préalable sur les conditions d'exercice de l'activité, sur sa rentabilité prévisionnelle et sur les investissements à réaliser ainsi que leurs financements. Cette étude doit prouver la viabilité du projet.

Deux documents exposent l'activité prévisionnelle et le financement du projet.

- Le tableau des **flux nets de trésorerie** précise les recettes et les dépenses d'exploitation et calcule la rentabilité prévisionnelle du projet en indiquant la **capacité d'autofinancement du projet** qui détaille année par année la solvabilité du projet.
- **le plan de financement** détaille les investissements à réaliser pour mettre en œuvre le projet et leurs modalités de financement.



#### Sommaire (5 h 50')

Sommaire (5 h 50')		
<b>Problématique</b>	1	
<b>Introduction</b>		
QCM	2	10'
Réflexion 1 – Comprendre pourquoi investir	3	15'
Réflexion 2 – Calculer les flux de trésorerie et le plan de financement	4	50'
Réflexion 3 – Créer un tableau d'emprunt à amortissements constants	6	30'
Réflexion 4 – Chiffrer un besoin de financement	7	20'
<b>Missions professionnelles</b>		
1. Calculer la CAF et le plan de financement d'un investissement	8	1 h 20'
2. Évaluer la rentabilité d'un investissement	10	1 h 15'
3. Chiffrer un projet (entraînement à l'épreuve e6)	12	1 h 10'
<b>Ressources</b>		
1. Identifier et chiffrer un investissement	15	
2. Financer les investissements	16	
3. Calculer les flux nets de trésorerie et le plan de financement	18	
<b>Bilan de compétences</b>	22	

## Introduction

### Chapitre 19 : Plan de financement et mode de financement

#### QCM

Questions	Avant	Réponses	Après
<b>Question 1</b> Les flux de trésorerie correspondent	<input type="checkbox"/>	Aux recettes décaissées	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Aux dépenses décaissées	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Aux recettes encaissées	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Aux dépenses encaissées	<input type="checkbox"/>
<b>Question 2</b> Le BFRE résulte d'un écart d'exploitation induit par	<input type="checkbox"/>	Les clients, les fournisseurs et les stocks	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Les clients, les fournisseurs et les immobilisations	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Les clients, les fournisseurs et le disponible	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Les clients, les fournisseurs et les emprunts	<input type="checkbox"/>
<b>Question 3</b> La capacité d'autofinancement est également appelée	<input type="checkbox"/>	Cash machine	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Cash-Flow	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Cash financier	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Retour sur investissement	<input type="checkbox"/>
<b>Question 4</b> Un investissement est rentable lorsque le total des flux nets de trésorerie est	<input type="checkbox"/>	Positif	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Négatif	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Neutre	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Croissant	<input type="checkbox"/>
<b>Question 5</b> La capacité d'autofinancement d'un projet permet de vérifier	<input type="checkbox"/>	La rentabilité exceptionnelle du projet	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	La rentabilité financière du projet	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	La rentabilité d'exploitation du projet	<input type="checkbox"/>
<b>Question 6</b> Dans un prêt à annuités constantes	<input type="checkbox"/>	L'amortissement est constant	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Les intérêts sont constants	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Les annuités sont constantes	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Les amortissements sont progressifs	<input type="checkbox"/>
<b>Question 7</b> Dans un prêt à amortissements constants	<input type="checkbox"/>	L'amortissement est constant	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Les intérêts sont dégressifs	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Les annuités sont constantes	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Les amortissements sont progressifs	<input type="checkbox"/>
<b>Question 8</b> Les ressources propres générées par l'activité de l'entreprise sont appelées	<input type="checkbox"/>	Bénéfice	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Capacité d'autofinancement	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Capacité de financement	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Résultat après impôt	<input type="checkbox"/>
<b>Question 9</b> Un contrat qui permet de louer un bien pendant une durée déterminée avec une option de rachat au terme du contrat est	<input type="checkbox"/>	Un contrat de crédit-bail	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Un contrat de location	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Un contrat de vente	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Un contrat de location-vente	<input type="checkbox"/>
<b>Question 10</b> L'outil qui permet de connaître les dépenses et recettes réelles d'un investissement est	<input type="checkbox"/>	Le coût de financement	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Flux net de trésorerie	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Le plan de financement	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Le budget de trésorerie	<input type="checkbox"/>

## Réflexion 1 – Comprendre pourquoi investir

Durée : 15'



Source

### Travail à faire

Après avoir lu les deux documents répondez aux questions suivantes :

1. Qu'appelle t'on la destruction créatrice ?
2. Quel est l'économiste qui est à l'origine de ce concept ?
3. Quel lien faites-vous entre la croissance et l'investissement d'une entreprise ?
4. Quelles relations existe-t-il entre l'innovation, la croissance et l'enrichissement ?
5. Quel est le moteur de la croissance d'une entreprise ?
6. Comment évaluer la rentabilité d'un investissement ?

### Doc. 1 La destruction créatrice

Source : <http://www.eclaireco.org/DestructionCreatrice>

**Le processus de destruction créatrice est un moteur essentiel de la croissance. En conduisant à l'obsolescence des technologies existantes, l'innovation s'accompagne nécessairement d'un renouvellement structurel de l'économie. S'opposer à ces évolutions revient à brider la croissance. [...].**

Les théories modernes de la croissance s'accordent sur le rôle moteur joué par l'innovation technologique dans l'amélioration de la productivité et donc dans l'accroissement des richesses à long terme. Par conséquent, une bonne compréhension des mécanismes de la croissance doit reposer sur une explication satisfaisante des processus d'innovation technologique. C'est ce que proposent les théories de la croissance endogène.

#### Destruction créatrice, un renouvellement permanent du tissu industriel

Parmi les différentes théories existantes, celle reposant sur l'idée de « destruction créatrice » explique une large part de la croissance de la productivité. L'idée, dont l'origine remonte à Joseph Schumpeter mais qui fut réhabilitée par Aghion et Howitt, est que les innovations nouvelles conduisent à l'obsolescence des technologies existantes. Par conséquent, une entreprise innovante, et bénéficiant d'un monopole sur un type de produit, risque à tout moment d'être évincée par une autre entreprise dont les compétences technologiques sont supérieures. Ainsi, la croissance économique est un processus de renouvellement constant du tissu industriel faisant émerger des entreprises toujours plus productives.

[...]

Il est important de souligner que c'est la perspective du profit liée à la détention d'un pouvoir de monopole, permise par l'exclusivité technologique, qui incite les firmes à innover. La politique de la propriété intellectuelle et des brevets joue donc un rôle crucial pour les perspectives de croissance à long terme.

### Doc. 2 Retour sur investissement : définition et calcul

Source : <http://www.journaldunet.com/business/pratique/dictionnaire-economique-et-financier/15136/retour-sur-investissement-definition-et-calcul.html>

#### Définition

Exprimé en pourcentage, le retour sur investissement permet de comparer des investissements en prenant en compte l'argent investi et l'argent gagné (ou perdu). Il permet d'orienter ses choix en matière d'investissements pour choisir le plus rentable. Même si le paramètre temps n'intervient pas directement dans la formule, les sommes gagnées ou perdues sont considérées sur une période annuelle. On parle de rendement annuel.

#### Calcul

Retour sur investissement = (gain de l'investissement - montant de l'investissement) / montant de l'investissement.

## Réflexion 2 – Calculer les flux de trésorerie et le plan de financement

Durée : 50'



Source

Une entreprise envisage de créer un centre de lavage de voitures en faisant l'acquisition d'une nouvelle machine innovante. L'investissement est réalisé fin 2024 et l'activité débutera le 1<sup>er</sup> janvier 2025. Vous disposez des conditions prévisionnelles d'activité. Votre travail consiste à évaluer la rentabilité prévisionnelle du projet et à présenter le plan de financement qui sera soumis aux financeurs.



### Travail à faire

1. Calculez la rentabilité prévisionnelle d'exploitation du projet en complétant le tableau des flux nets de trésorerie à partir des données qui vous sont remises dans le **document 1**.
2. Présentez le plan de financement du projet à l'aide des informations du **document 2** et du tableau des flux de trésorerie
3. Indiquez si le projet est rentable.

### Doc. 1 Données prévisionnelles d'exploitation

- Prix facturé du lavage : 32 € HT.
- Charges fixes : 7 000 € par an.
- Charges variables (produit nettoyage, déplacement) : 3 € par lavage.
- Le taux de l'impôt sur les sociétés : 25 %.

Années	2025	2026	2027	2028	2029
Nombre de lavages annuels	2 720	3 080	3 440	3 800	3 990
Salaires annuels (toutes charges comprises)	33 000	36 000	39 000	42 000	46 000

### Doc. 2 Investissements et financements envisagés

- Prix d'achat de la machine : 200 000 € HT (durée de vie 4 ans, amortissement linéaire).
- La machine sera financée
  - par un apport en capital de 110 000 €. En échange les actionnaires percevront un dividende de 7 000 € par an de 2025 à 2029.
  - Par un emprunt de 100 000 €, remboursables en 5 ans au taux de 6 % l'an. Le tableau de remboursement vous est remis dans le **document 3**.
  - La machine sera changée au bout de 5 ans. Sa valeur de revente est négligeable
- Besoin en fonds de roulement : 10 000 € pour démarrer le projet.
- Valeur résiduelle de la machine au terme du projet (4 ans) : 0 €.
- Date d'achat de la machine : fin décembre 2024, mise en service : 01/01/2025.
- Le solde de trésorerie initial est de 8 000 €.

### Doc. 3 Tableau d'amortissement de l'emprunt

Échéances	Capital dû en début période	Intérêts	Amortissement constant	Annuité	Capital dû en fin de période
N+1	100 000	6 000	20 000	26 000	80 000
N+2	80 000	4 800	20 000	24 800	60 000
N+3	60 000	3 600	20 000	23 600	40 000
N+4	40 000	2 400	20 000	22 400	20 000
N+5	20 000	1 200	20 000	21 200	0
		<b>18 000</b>	<b>100 000</b>	<b>118 000</b>	

Flux nets de trésorerie					
Années	Début 2025	Fin 2026	Fin 2027	Fin 2028	Fin 2029
Chiffre d'affaires annuel					
Salaires					
Charges fixes					
Charges variables					
Charges d'intérêt					
Dotation aux amortissements					
<b>Résultat avant l'impôt sur les sociétés (IS)</b>					
Impôt/ sociétés IS (25 %)					
<b>Résultat après l'impôt sur les sociétés (IS)</b>					
Amortissement de la machine					
<b>Capacité autofinancement projet</b>					
Coût d'achat de la machine					
Besoins en fonds de roulement					
Récupération besoin en fonds de roulement					
<b>Flux nets trésorerie</b>					
<b>Cumul des flux nets de trésorerie</b>					

Plan de financement du projet					
	2025	2026	2027	2028	2029
<b>EMPLOIS (Utilisations des financements)</b>					
Acquisition d'immobilisations					
Augmentation du BFRE					
Remboursement des emprunts.					
Dividendes distribués					
Dépôt de garantie crédit-bail					
Levée d'option d'achat					
<b>Total des emplois</b>					
<b>RESSOURCES (Moyens de financement)</b>					
CAF du projet					
Apports en capital					
Emprunt					
Valeur résiduelle de l'investissement					
Récupération du BFRE					
Récupération du dépôt de garantie					
<b>Total des ressources</b>					
<b>Variation de le trésorerie</b>					
<b>Trésorerie initiale</b>					
<b>Trésorerie finale</b>					



## Réflexion 4 – Chiffrer un besoin de financement

Durée : 20'



Source

### Travail à faire

Une société souhaite acheter un camion nacelle. Il vous est demandé de calculer le montant maximum du prêt possible auprès de la banque et le montant qui devra être autofinancé à partir des informations qui vous sont communiquées dans les **documents 1 et 2**.



### Doc. 1 Besoin de financement et conditions bancaires

#### Prix des éléments

- Prix du camion : 46 000 € TTC (TVA à 20 %)
- Prix de la nacelle : 15 000 € TTC (TVA à 20 %)
- Prix de l'adaptation de la nacelle sur le camion 8 000 € HT (TVA à 20 %)

#### Conditions bancaires

La banque de l'entreprise accepte de couvrir les achats d'immobilisation à hauteur de 80 % et les travaux d'adaptation à hauteur de 50 % du montant HT.

### Document 2 Éléments de décision

Le besoin de financement va dépendre :

- du prix d'achat correspond au montant HT car la TVA est récupérable par l'entreprise ;
- Le prix du bien à amortir doit être son coût d'acquisition. Il correspond au prix d'achat majoré des coûts d'installation et d'adaptation ;
- du montant que la banque accepte de prendre en charge. Ce montant est parfois réduit par l'organisme bancaire qui souhaite partager les risques avec l'acheteur.

#### Exemple :

*Une société souhaite acheter une machine dont le prix d'achat est de 240 000 € TTC. Elle a fait une demande auprès de sa banque qui accepte de financer au maximum 80 % du montant arrondi au millier supérieur.*

#### **Calcul du montant du prêt.**

Le montant de la machine doit être pris pour sa valeur HT car la TVA est récupérée par l'entreprise.

- Montant HT =  $240\,000 / 1,2 = 200\,000$  € HT.
- Prêt maximum de 80 % de l'investissement =>  $200\,000 \times 80\% = 160\,000$  €.

## Missions professionnelles

<b>Mission 1 – Calculer la CAF et le plan de financement d'un investissement</b>		
Durée : 1 h 20	 ou 	

### Contexte professionnel

La société Made-Style conçoit des vêtements et accessoires tricotés ainsi que des panneaux muraux décoratifs tricotés également. Elle crée ses modèles dans ses locaux de Paris puis les fait fabriquer par des entreprises spécialisées en France et en Italie.

L'entreprise connaît une croissance régulière et sa capacité de production atteint ses limites. M. Waits (directeur) envisage de construire une unité de production en dehors de Paris pour l'exercice N. Il s'interroge sur l'équilibre financier de l'investissement.

### Travail à faire

À l'aides des informations remises dans les **documents 1 à 4** :

1. Calculez la capacité d'autofinancement de l'entreprise (**document 5**),
2. Présentez le plan de financement de l'investissement pour les 4 années à venir (**document 5**)
3. Faites part de votre avis au dirigeant, concernant le plan de financement de cet investissement.

### Doc. 1 Informations financières

- Le taux de l'impôts sur les sociétés est de 25 %.
- Les investissements seront acquis en décembre N et mis en service en janvier N+1,
- L'exploitation industrielle et commerciale du projet démarrera en janvier N+ 1.
- L'investissement comprend :
  - un entrepôt de 240 000 €, amortis de façon linéaire sur 20 ans,
  - diverses machines à coudre, à tisser, à tricoter : 160 000 € amortissables en linéaire sur 10 ans,
  - le prix d'acquisition sera réglé pour 60 % fin N et le reste en N+1
- Le financement se fera de la façon suivante :
  - fin N par un emprunt pour 60 % du prix d'achat de l'entrepôt et des diverses machines, le remboursement se fera par amortissement constant sur 4 ans au taux d'intérêt de 7 % par an (**document 2**).
  - le solde par une augmentation du capital qui interviendra début N+1
- On vous communique également les informations suivantes

	N+1	N+2	N+3	N+4
Chiffre d'affaires	240 000 €	300 000 €	360 000 €	450 000 €
Charges variables	50 % du chiffre d'affaires			
Charges fixes	60 000 €	60 000 €	60 000 €	60 000 €

- Le besoin en fonds de roulement nécessaire en début de projet est évalué à 12 000 €.
- L'augmentation du capital entrainera le versement d'un dividende de 7 % annuel du montant de l'augmentation du capital
- Le montant de la trésorerie en début de période est de 8 000 €.

**Doc. 3** Tableau emprunt

Tableau d'amortissement de l'emprunt					
	Montant	240 000		Taux d'int	7%
	Remboursement	Amortissement constant			
	Durée	5	ans		
Échéance	Capital dû début période	Intérêts	Amortissement constant	Annuité	Capital dû fin période
N+1	240 000	16 800	48 000	64 800	192 000
N+2	192 000	13 440	48 000	61 440	144 000
N+3	144 000	10 080	48 000	58 080	96 000
N+4	96 000	6 720	48 000	54 720	48 000
N+5	48 000	3 360	48 000	51 360	0

**Doc. 4** Récapitulatif des dotations aux amortissements

Dotations aux amortissements sur les investissements	
Construction (240 000 / 20 ans)	
Matériel (160 000 / 10 ans)	
<b>Total des dotations aux amortissements annuel</b>	

**Doc. 5** Calcul de la capacité d'autofinancement et du plan de financement du projet

Calcul de la CAF					
	Fin N	Fin N+1	Fin N+2	Fin N+3	Fin N+4
<b>Chiffre d'affaires</b>					
- Charges variables					
- Charges fixes					
- Charges d'intérêts sur emprunts					
- Dotations aux amortissements					
<b>Résultat avant IS</b>					
- Impôt sur les sociétés					
<b>Résultat après IS</b>					
+ Dotations aux amortissements					
<b>= Capacité d'autofinancement projet</b>					

Plan de financement					
	Fin N	Fin N+1	Fin N+2	Fin N+3	Fin N+4
<b>EMPLOIS</b>					
Acquisitions d'immobilisations					
Augmentation du BFRE					
Dividendes distribués					
Remboursement d'emprunt (amortissement)					
<b>TOTAL DES EMPLOIS (1)</b>					
<b>RESSOURCES</b>					
CAF du projet					
Apports en capital					
Emprunt					
Diminution, récupération BFRE					
<b>TOTAL DES RESSOURCES (2)</b>					
<b>Variation de la trésorerie (3) =(2)-(1)</b>					
Trésorerie initiale (4)					
<b>TRÉSORERIE FINALE = (4)+(3)</b>					

## Mission 2 : Évaluer la rentabilité d'un investissement



Durée : 1h 15



Source | Excel

### Contexte professionnel

La société Alpe-Bois concept produit et commercialise des tables, chaises, lampes et autres objets de décoration design en bois pour une clientèle CSP+. Elle défend le savoir-faire français en s'approvisionnant et en fabriquant l'intégralité de ses articles en France à partir de bois français issus de forêts gérées de façon raisonnée et durable.

Dans le cadre de son développement international et notamment en Chine où les meubles français sont recherchés, elle envisage d'investir dans une nouvelle chaîne de production pour la fabrication de fauteuils designs.

L'investissement permettrait d'accroître les capacités de production en respectant les normes HQE (haute qualité environnementale), d'adapter la production aux normes et exigences des clients et d'améliorer les conditions de travail du personnel.

L'investissement serait réalisé au début de l'année N+1 pour un montant de 1 million HT, financé à hauteur de 800 000 € par emprunt et le reste par apport en capital des associés. Le projet devrait s'étaler sur 5 ans.

Le directeur vous demande de l'assister dans l'étude de ce projet.



### Travail à faire :

À l'aide des **documents 1 et 2** étudiez le financement du projet et son impact sur la trésorerie de l'entreprise.

1. Calculez les flux de trésorerie, le besoin en fonds de roulement, le plan de financement du projet.
2. Rédigez un avis argumenté sur le projet notamment sur la rentabilité de ce projet et en proposant si nécessaire des solutions pour ajuster le financement.

### Doc. 1 Données relatives à l'exploitation de la nouvelle chaîne

- Prévisions de ventes relatives à la nouvelle chaîne de production

Prévisions d'activité	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Nombre de fauteuils fabriqués	6 000	7 500	9 000	11 000	13 000

- Le prix de vente unitaire est de 160 € HT, une augmentation est prévue début N+3 à 170 € HT.
- Les charges variables (matières premières, fournitures, main-d'œuvre de production) s'élèvent à 60 % du chiffre d'affaires et les charges fixes sont estimées à 300 000 € par an.
- Le besoin en fonds de roulement (BFR) est évalué à 6 % du chiffre d'affaires annuel, il devra être réajusté au début de chaque année en fonction de l'évolution de l'activité. Le BFR sera récupéré en totalité au terme du projet.
- Le taux d'impôt sur les sociétés est de 25 %.

### Doc. 2 Informations recueillies sur le financement du projet

Tableau d'amortissement de l'emprunt					
Montant emprunt		800 000 €		Taux d'intérêt	4,0%
Modalité remboursement		Annuités constantes		Annuité	179 701,69 €
Durée		5	ans		
Échéance	Capital dû début période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital dû fin période
1	800 000,00	32 000,00	147 701,69	179 701,69	652 298,31
2	652 298,31	26 091,93	153 609,76	179 701,69	498 688,55
3	498 688,55	19 947,54	159 754,15	179 701,69	338 934,40
4	338 934,40	13 557,38	166 144,31	179 701,69	172 790,09
5	172 790,09	6 911,60	172 790,09	179 701,69	0,00

- Les annuités sont payables à la fin de chaque année.
- L'apport en capital des associés donnera lieu à une distribution de 10 000 € par an. Cette distribution s'effectuera après approbation des comptes, c'est-à-dire au cours de l'année suivante.
- La trésorerie disponible pour ce projet au début de l'année N+1 s'élève à 15 000 €.

Flux de trésorerie					
	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Chiffre d'affaires					
- Charges variables					
- Charges fixes					
- Charges d'intérêts sur emprunts					
- Dotations aux amortissements					
<b>Résultat avant IS</b>					
- IS (25 % du résultat)					
<b>Résultat après IS</b>					
+ Dotations amortissements					
<b>= CAF Projet</b>					

Calcul du BFRE (Besoin en fonds de roulement)					
	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Chiffre affaires	960 000	1 200 000			
BFR (6 % du CA)	57 600	72 000			
BFR déjà investi	0	57 600			
<b>VARIATION DU BFR A FINANCER</b>	<b>57 600</b>	<b>14 400</b>			

Plan de financement					
	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
<b>EMPLOIS</b>					
Acquisitions d'immobilisations					
Augmentation du BFR					
Dividendes distribués					
Remboursement emprunt					
<b>TOTAL DES EMPLOIS</b>					
<b>RESSOURCES</b>					
CAF du projet					
Apports en capital					
Emprunt					
Diminution, récupération BFR					
<b>Total des ressources</b>					
<b>Variation de la trésorerie</b>					
Trésorerie initiale					
<b>Trésorerie finale</b>					

Remarques et propositions de solution

<b>Mission 3 : Chiffrer un projet</b> Entrainement épreuve e6			
Durée : 1h 10		<b>Outils numériques interdits</b>	Source

## Contexte professionnel

La société **DelTags** est une division du groupe Euronet qui est spécialisée dans le nettoyage et le décapage industriel. Le groupe est dirigée par Perrine Baillet. La division **DelTags** est spécialisée dans l'effacement des tags et graffitis sur les murs. Elle travaille principalement avec les mairies et accessoirement avec des particuliers.

Différentes techniques de nettoyage sont utilisées en fonction de la nature du tag : aérogommage, nettoyage chimique, nettoyage à la vapeur, sablage... Ces techniques sont efficace mais elle laissent souvent des traces sur le mur ou le support car elles abrasent également la peinture sur laquelle le tag a été tracé.

Le service recherche et développement a conçu une machine innovante qui ne détruit pas le tag mais le recouvre à l'aide d'une peinture identique à la peinture du mur. Après avoir numérisé la couleur de fond du support tagué, le dispositif assemble les couleurs à partir de 4 réservoirs de peintures : cyan, magenta, jaune et noir (CMJN) et l'opérateur projette la peinture à l'aide d'un pistolet. La machine peut être installée sur un utilitaire ou sur un véhicule léger.



Avec cette technologie le mur retrouve son aspect initial y compris lorsque la couleur est légèrement moirée. L'utilisation de l'intelligence artificielle permet des effets de légers effets de texture. La prochaine version, en cours de développement, doit permettre de reproduire une texture en utilisant un scanner plus performant et des fonctions d'intelligence artificielle.

L'entreprise est prête à déployer la technologie dans ses différents centres qui sont présents dans les grandes villes de France. La facturation des interventions sera facturée au m<sup>2</sup> auprès des communes ou des particuliers qui souhaiteront effacer des tags ou graffitis.

Ce déploiement représente un coût important pour l'entreprise. Il est évalué à environ 1 million d'euros.

M<sup>me</sup> Baillet a eu un entretien avec le directeur administratif et financier (DAF), avec les actionnaires et avec la banque CIC de l'entreprise. Le compte rendu de ces réunions vous est communiqué dans le **document 1**.



## Travail à faire

1. Présentez l'analyse fonctionnelle du bilan qui sera remise à la banque CIC.
2. Présentez le tableau des flux de trésorerie prévisionnel du projet.
3. Présentez le tableau de financement prévisionnel.
4. Faites part de vos commentaires.

## **Doc. 1** Compte rendu des différents entretiens

### • Entretien avec le comptable

La fabrication de la machine (véhicule et machine) peut être sous-traitée auprès de la société Barlier qui est spécialisée dans l'adaptation de véhicules complexes. Après avoir vu le dossier technique du véhicule il propose un prix d'achat hors taxes de 70 000 € par véhicule. Les véhicules pourraient être livrés fin décembre dans les centres sélectionnés et l'activité pourrait commencer en janvier.

Compte tenu des spécificités du véhicule chaque commande doit concerner au minimum 10 véhicules.

### • Entretien avec les actionnaires

Ils sont très intéressés par le projet et sont prêts à participer à son financement dans la mesure où le taux de rentabilité de cette division pourrait atteindre 20 à 25 % alors que la rentabilité du groupe se situe aux alentours de 15 %.

Mais ils mettent une condition à leur participation, car il redoute que le bénéfice prévisionnel soit dilué dans le groupe Euronet. Ils demandent de transformer la division en une filiale indépendante appelé « **DelTags** ». Cette solution permettrait aux actionnaires d'améliorer le retour sur investissement. Dans ce contexte il demande de percevoir un dividende de 30 % du bénéfice net annuel après impôt. L'apport est à déterminer

### • Entretien avec le banquier (CIC Lyonnaise de banque)

La banque et la société pourrait participer au financement du projet à la condition que le financement soit partagé entre l'entreprise, les actionnaires et la banque.

Sur ce type de projet elle pourrait fournir 25 % du besoin de financement sous la forme d'un prêt sur 5 ans au taux de 6 % remboursable par annuités constantes à terme échu. Sur cette base il nous ont fait parvenir un plan de remboursement possible destiné à nous aider à concevoir notre tableau de financement (**document 2**).

Le prêt pourrait être versé fin novembre et le sont Au préalable l'entreprise doit lui fournir une étude détaillée de son bilan et de sa capacité d'autofinancement une analyse des flux de trésorerie prévisionnels et une analyse des investissements prévisionnels.

## Doc. 2 Bilan au 31/12

Actif	Brut	Amortissements provisions	Net	Passif	Net
<b>Immobilisations incorporelles</b>				<b>Capitaux propres</b>	
Frais d'établissement	60 000		60 000	Capital	800 000
<b>Immobilisation corporelle</b>				- Reserves légales	220 000
Terrain	400 000		400 000	Résultat de l'exercice	180 000
Construction	700 000	200 000	500 000	Subventions	80 000
Instal. techniques mat. et outillage	1 840 000	480 000	1 360 000	<b>Total 1</b>	<b>1 280 000</b>
Matériels de transport	140 000	70 000	70 000	<b>Provisions pour risques et charges</b>	
<b>Immobilisations financières</b>				- Provisions pour risques et charges	30 000
Participations				- Provisions pour charges	10 000
<b>Total 1</b>	<b>3 140 000</b>	<b>750 000</b>	<b>2 390 000</b>	<b>Total 2</b>	<b>40 000</b>
<b>Stocks</b>				<b>Dettes</b>	
Matières premières	24 000	4 000	20 000	Emprunts auprès des étab. de crédit	1 000 000
<b>Créances</b>				- Dettes fournisseurs et contes attachés	780 000
Clients et comptes rattachés	680 000	120 000	560 000	Dettes fiscales et sociales	100 000
Autres créances	200 000	20 000	180 000	Autres dettes	80 000
<b>Divers</b>				<b>Total 3</b>	<b>1 960 000</b>
Valeurs mobilières de placement	60 000	10 000	50 000		
Disponibilités	80 000		80 000		
<b>Total 2</b>	<b>1 044 000</b>	<b>154 000</b>	<b>890 000</b>		
<b>Total général</b>	<b>4 184 000</b>	<b>904 000</b>	<b>3 280 000</b>	<b>Total général</b>	<b>3 280 000</b>

### Remarques complémentaires

- Les dotations aux amortissements et au provisions de l'exercice se sont montées à 232 000 €.
- Les reprises sur amortissements et provisions se sont montées à 35 000 €
- Le résultat de l'exercice sera intégralement mis en réserves.

## Doc. 3 Tableau d'emprunt prévisionnel du projet

Tableau d'emprunt					
Banque :	CIC Lyonnaise banque			Date emprunt :	30/11/2024
Immo. :	DelTags			1re échéance :	30/11/2025
Capital	250 000,00 €				
Taux	6,00%	Durée	5	Annuité	59 349,10 €
Périodes	Capital Début période	Intérêt	Amortissement	Mensualité	Capital fin de période
1	250 000,00	15 000,00 €	44 349,10 €	59 349,10	205 650,90
2	205 650,90	12 339,05 €	47 010,05 €	59 349,10	158 640,85
3	158 640,85	9 518,45 €	49 830,65 €	59 349,10	108 810,20
4	108 810,20	6 528,61 €	52 820,49 €	59 349,10	55 989,72
5	55 989,72	3 359,38 €	55 989,72 €	59 349,10	-

## Doc. 4 Données prévisionnelles du projet

### Recettes

- ✚ Le recouvrement sera facturé au prix unique de 30 € HT le m<sup>2</sup> quel que soit la nature de la surface à traiter.

Activité prévisionnelle par centre	2025	2026	2027	2028	2029
Nombre de m <sup>2</sup> traités par centre	1 500	1 800	2 160	2 592	3 110

### Dépenses

- ✚ Les charges variables sont estimées à 15 € le m<sup>2</sup>
- ✚ Les charges fixes représentent environ 15 000 € par an et par centre.

**Annexe 1** Bilan fonctionnel et CAF du bilan actuel

ACTIF	Montants	PASSIF	Montants
Actif immobilisé		Passif immobilisé	
Actif circulant		Passif circulant	
Trésorerie			
<b>Totaux</b>		<b>Totaux</b>	

	Montants
FR	
BFR	
Trésorerie	
CAF	

**Annexe 2** Flux nets de trésorerie

Flux nets de trésorerie					
Années	2025	2026	2027	2028	2029
Chiffre d'affaires annuel					
Charges fixes					
Charges variables					
Charges d'intérêt sur emprunt					
Dotation aux amortissements					
<b>Résultat avant l'impôt sur les sociétés (IS)</b>					
Impôt/ sociétés IS (25 %)					
<b>Résultat après l'impôt sur les sociétés (IS)</b>					
Amortissement de la machine					
<b>Capacité autofinancement projet</b>					
Coût d'achat de la machine					
<b>Flux nets trésorerie</b>					
<b>Cumul des flux nets de trésorerie</b>					

**Annexe 3** Plan de financement du projet

Plan de financement du projet					
	2025	2026	2027	2028	2029
<b>EMPLOIS (Utilisations des financements)</b>					
Acquisition d'immobilisations					
Remboursement des emprunts.					
Dividendes distribués					
<b>Total des emplois</b>					
<b>RESSOURCES (Moyens de financement)</b>					
CAF du projet					
Apports en capital					
Emprunt					
Valeur résiduelle de l'investissement					
<b>Total des ressources</b>					
<b>Variation de le trésorerie</b>					
<b>Trésorerie initiale</b>					
<b>Trésorerie finale</b>					

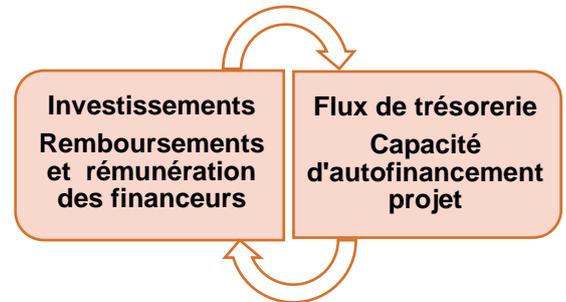
## Ressources

Tout projet d'investissement, qu'il concerne une entreprise ou un créateur d'entreprise, impose une réflexion préalable sur les conditions d'exercice de l'activité, sur sa rentabilité prévisionnelle et sur les investissements à réaliser ainsi que leurs financements. Cette étude doit prouver la viabilité du projet.

Deux documents complémentaires exposent l'activité prévisionnelle et le financement du projet.

- Le tableau des **flux nets de trésorerie** précise les recettes et les dépenses d'exploitation et calcule la rentabilité prévisionnelle du projet en indiquant la **capacité d'autofinancement du projet** qui détaille année par année la solvabilité du projet.
- **le plan de financement** détaille les investissements à réaliser pour mettre en œuvre le projet et leurs modalités de financement.

Ces deux documents sont en interaction dans la mesure où le plan de financement interfère sur les flux de trésorerie par les modalités de remboursement ou de rémunération des financeurs et le flux net de trésorerie, en calculant la capacité d'autofinancement du projet, rétroagit sur les modalités de financement du projet.



Ces documents sont le plus souvent demandés par les investisseurs et les banquiers. Ces documents prospectifs sont établis sur 3 à 5 ans, au-delà, la précision devient aléatoire.

L'élaboration de ces documents est réalisée en plusieurs étapes.

1. Chiffrer l'activité prévisionnelle en quantité et en valeur afin de pouvoir identifier les besoins d'investissements (matériels, besoin en fonds de roulement...),
2. Définir les modalités de financement (apports en capitaux ou en compte courant, emprunts, crédit-bail...), et chiffrer les remboursements, dividendes ou loyers qui en résulteront.
3. Calculer les coûts prévisionnels pour estimer les dépenses d'exploitation (fixes et variables) induites.
4. Récapituler ces informations dans les deux documents de synthèses que sont le tableau des flux nets de trésorerie et le plan de financement.

Dans le cadre de ce chapitre nous allons nous attacher plus particulièrement à l'étude des étapes 2 et 4.

### 1. Identifier et chiffrer les investissements

Il faut dans un premier temps évaluer la taille du marché afin de chiffrer les quantités à produire et les moyens à mettre en œuvre. L'évaluation va dépendre des spécificités du marché et de la demande, des caractéristiques du produit ou du service, de la concurrence, etc.

Cette étude doit permettre d'identifier et de chiffrer les coût HT des investissements à réaliser.

Il faut alors lister et chiffrer ces moyens et les investissements HT à réaliser. Ce sont principalement :

- les **locaux** à acheter, à louer ou à construire ;
- les **aménagements** à réaliser : mise en état, adaptation, décoration et aménagement intérieur ;
- les **machines, chaîne de production ou de traitement**, matériels, ordinateur, véhicule, etc. Pour chaque matériel, définir ses modalités de financement de l'achat (apport en capital, autofinancement, location ou leasing) et chiffrer le coût d'achat HT ou la mensualité de crédit-bail (leasing).
- les **investissements incorporels** : droits, redevances, brevets, etc.
- les **recrutements** et formations à réaliser

Pour chaque immobilisation acquise il faut définir ses modalités d'amortissement (linéaire, dégressif), sa durée d'utilisation, sa valeur résiduelle, et ses modalités de financement, etc.).

Investissements	PU HT	Quantités	Coûts HT	Modalité de financement	Remarques
Tour à commande numérique	102 000 €	2	204 000 €	Achat emprunt	5 ans, amt. linéaire
Utilitaire de livraison	25 000 €	1	25 000 €	Crédit-bail	200 € HT / mois
Locaux de production 200 m²			1 500 € HT / mois	Location	1 500 € HT / mois

## 2. Financer les investissements

Certains des biens sont achetés et deviennent des immobilisations amortissables en comptabilité, mais l'entreprise peut également opter pour une location ou un crédit-bail qui dispensent de mobiliser un financement durable. En ce qui concerne les biens acquis, il faut définir les modalités de financement des investissements.

### 2.1. Les moyens de financement

Financements internes	Autofinancement	<p>L'autofinancement résulte des bénéfices conservés dans l'entreprise (après rémunération des actionnaires). Il permet de financer les investissements et de rembourser les emprunts.</p> <p style="text-align: center;"><b>Autofinancement</b> = Capacité d'autofinancement - dividendes versés aux associés</p> <p><b>Avantage</b> : c'est un financement gratuit qui laisse l'entreprise indépendante sans accroître l'endettement.</p> <p><b>Inconvénient</b> : cette solution réduit la trésorerie et ne peut être retenue que si l'entreprise réalise des bénéfices.</p>
	Apports en capital des associés	<p>Les actionnaires peuvent réaliser un nouvel apport en capital pour financer les projets de l'entreprise.</p> <p><b>Avantages</b> : l'entreprise reste indépendante mais doit verser des dividendes aux actionnaires. Il renvoie une image positive dans la mesure où les actionnaires font confiance à l'entreprise et soutiennent ses projets.</p> <p><b>Inconvénients</b> : cette solution est assez longue à mettre en œuvre et nécessite la confiance des actionnaires dans les projets de l'entreprise.</p>
	Apports en compte courant bloqué des associés	<p>Ce sont des sommes que les associés laissent dans l'entreprise, ce qui équivaut à un prêt des associés. Ces apports sont remboursés, à terme, aux associés.</p> <p><b>Avantages</b> : c'est une solution rapide à mettre en œuvre dont le coût est réduit.</p> <p><b>Inconvénients</b> : les associés peuvent avoir du mal à récupérer leur investissement.</p>
	Cessions d'immobilisations	<p>Ces ressources proviennent de la cession d'immobilisations dont l'entreprise souhaite se séparer (un terrain, un immeuble, des machines...)</p> <p><b>Avantages</b> : c'est une solution gratuite.</p> <p><b>Inconvénients</b> : l'entreprise doit disposer d'immobilisations obsolètes pour pouvoir réaliser cette opération.</p>
Financements externes	Emprunts	<p>Ils sont contractés auprès d'une banque qui prête un capital qui sera ensuite remboursé selon plusieurs modalités : par <b>amortissements constants</b>, par <b>annuités constantes</b> ou <b>In finé</b> :</p>
	Crédit-bail ou location financière	<p>L'entreprise loue le <b>matériel</b> à une société spécialisée dans le financement de ce type d'opération (société de crédit-bail ou de leasing). Pendant la durée du contrat, l'entreprise verse des loyers pour la location du matériel.</p> <p>Certains contrats prévoient la possibilité pour l'entreprise de racheter le bien à la fin de la période de location.</p>
	Subventions	<p>Les subventions d'équipement permettent à l'entreprise d'acquérir ou de créer des immobilisations. Généralement, elles ne financent qu'une partie de l'immobilisation et sont octroyées pour des certaines catégories de biens (investissements pour lutter contre la pollution et le bruit, pour économiser l'énergie...)</p>

### 2.2. Les modalités de remboursement d'un emprunt

- **Emprunt remboursable en une seule fois à l'échéance (in-finé)**

En fin de période (année, mois...), l'emprunteur verse uniquement les intérêts. Le capital emprunté sera remboursé en une seule fois à la fin du contrat de prêt. Ce type d'emprunt est parfois conclu entre une société mère et sa filiale par exemple.

<b>Exemple illustré</b> : une entreprise emprunte en N 500 000 € sur 5 ans au taux de 8 %. Les intérêts sont versés chaque année, le capital sera remboursé à la fin de la cinquième année.					
<i>Échéances</i>	<i>N+1</i>	<i>N+2</i>	<i>N+3</i>	<i>N+4</i>	<i>N+5</i>
<i>Intérêts versés (500 000 * 8 % = 40 000 €)</i>	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
<i>Remboursement emprunt</i>					500 000
Coût total de l'emprunt = montant des intérêts versés = 40 000 x 5 = <b>200 000 €</b>					

## • Emprunt remboursable par amortissements constants

À chaque échéance, l'entreprise rembourse la même part d'emprunt :

<b>Exemple illustré</b> : Une entreprise emprunte 500 000 € le 1/05/N remboursable sur 5 ans par amortissements constants. Taux d'intérêt = 8 % par an. <b>Montant de l'amortissement constant = 500 000 € / 5 ans = 100 000 € par an</b>					
Échéances	Capital dû en début période	Intérêts = capital début période x taux intérêt	Amortissement constant	Annuité = Intérêt + amortissement	Capital dû en fin de période = Capital début période – amortissement
N+1	500 000	40 000	100 000	140 000	400 000
N+2	400 000	32 000	100 000	132 000	300 000
N+3	300 000	24 000	100 000	124 000	200 000
N+4	200 000	16 000	100 000	116 000	100 000
N+5	100 000	8 000	100 000	108 000	0
		<b>120 000</b>	<b>500 000</b>	<b>620 000</b>	

Coût total de l'emprunt = montant des intérêts versés = **120 000 €**

## • Emprunts remboursables par annuités constantes.

Ce mode de remboursement est le plus courant car l'emprunteur paye toujours la même somme à chaque échéance (annuité ou mensualité). Les intérêts et l'amortissement varient d'une période à l'autre : la part d'amortissement augmente et la part d'intérêt diminue.

<b>Exemple illustré</b> : une entreprise emprunte 500 000 € en N au taux de 8 % l'an, remboursable par annuités constantes. Annuité constante = $500\,000 \times (0,08 / (1 - (1 + 0,08)^{-5})) = 125\,228,23 \text{ €}$ ou sur Excel = <b>VPM(0,08;5;500000)</b>					
Échéances	Capital dû en début période	Intérêts = capital début période x taux intérêt	Amortissements = Annuité - Intérêts	Annuité constante	Capital restant dû fin période = capital début – amortissement
N+1	500 000	40 000	85 228	125 228	414 772
N+2	414 772	33 182	92 046	125 228	322 725
N+3	322 725	25 818	99 410	125 228	223 315
N+4	223 315	17 865	107 363	125 228	115 952
N+5	115 952	9 276	115 952	125 228	0
		<b>126 141</b>	<b>500 000</b>	<b>626 141</b>	

Coût total de l'emprunt = montant des intérêts versés = **126 141 €**

## 2.3. Évaluer le coût d'un emprunt et comparer les modalités

**Coût de l'emprunt = Total intérêts payés + frais assurance + frais de dossier HT**

Mode de remboursement	Coût
Emprunt remboursable in fine (un remboursement à la fin)	<b>200 000 €</b>
Emprunt remboursable par amortissements constants.	<b>120 000 €</b>
Emprunt remboursable par annuités constantes	<b>126 141 €</b>

L'emprunt remboursable par amortissement constant est le moins onéreux car le capital emprunté est remboursé plus rapidement, donc le montant des intérêts est moins élevé. Cependant les premières annuités d'emprunt à payer sont plus élevées.

L'emprunt remboursable par annuités constantes est un peu plus coûteux, mais il présente comme avantage de payer la même somme à chaque échéance.

## 2.4. Le crédit-bail

Le crédit-bail est un contrat qui permet à l'entreprise de louer un bien (un matériel, un véhicule) pendant une durée déterminée, elle peut disposer d'une option de rachat de ce bien au terme du contrat.

Pendant toute la période de location, l'entreprise est simplement locataire du bien, le bien est la propriété de la société de crédit-bail.

Un **dépôt de garantie** est exigé par la société de crédit-bail (souvent deux à trois mois de loyer). Il est inscrit au compte 2751 « dépôt et cautionnement » car il s'agit d'une caution. Il sera récupéré en fin de contrat par l'entreprise, généralement sur les derniers loyers.

Les redevances constituent des charges de location enregistrées dans le compte **612 Redevances de crédit-bail**.

## 2.5. Évaluer le coût de chaque moyen de financement

<b>Autofinancement</b>	Pas de coût. L'entreprise peut amortir le bien, les dotations aux amortissements diminuent le résultat et donc l'impôt (gain d'impôts).
<b>Apport actionnaire</b>	Les actionnaires demandent en contrepartie le versement de dividendes.
<b>Emprunt</b>	Coût = intérêts d'emprunts + frais de dossier et d'assurance. Néanmoins, l'entreprise réalise une économie d'impôt sur les charges d'intérêts et les charges de dotations aux amortissements du bien (gain d'impôt).
<b>Crédit-bail</b>	Coût = redevances de crédit-bail – valeur du bien financé société de leasing. L'entreprise réalise un gain d'impôt sur les charges de redevance de crédit-bail.

## 3. Calculer les flux nets de trésorerie et le plan de financement

Cette étape consiste à chiffrer les recettes et les dépenses d'exploitation induites par le projet et à les planifier dans un tableau de synthèse. Cette étape permet également de prendre en compte la saisonnalité de l'activité.

Pour réaliser ce travail, il est indispensable d'avoir chiffrer au préalable l'activité prévisionnelle et les prix de ventes pour pouvoir budgétiser les recettes ; les achats et les coûts de revient.

Pour calculer le flux net de trésorerie du projet, il faut chiffrer :

- les investissements à réaliser, leurs modalités de financement et de remboursement,
- l'activité prévisionnelle générée par le projet en quantités et en valeurs.

### 3.1. Principe

- **Le flux net de trésorerie et la capacité d'autofinancement**

Les flux nets détaillent les **recettes** et les **dépenses d'exploitation** nettes d'impôt générées annuellement par un projet d'investissement.

Les éléments suivants doivent être pris en compte pour chaque année d'exploitation du projet.

<b>+ Produits encaissables</b> (Recettes d'exploitation : CA supplémentaires ou économies sur les dépenses).
<b>- Charges décaissables</b> (Dépenses d'exploitation : matières, main d'œuvre, etc.).
<b>- Remboursement emprunt, crédit-bail, intérêts bancaires</b>
<b>- Dotations aux amortissements des immobilisations du projet</b> (charges calculées et non déboursées).
<b>= Résultat avant impôt</b> (Différence entre recettes et dépenses).
<b>- Impôt sur les bénéfices (IS)</b> (Le taux de l'IS est fixé à 25 % du résultat avant impôt en 2022).
<b>= Résultat net après impôt</b>
<b>+ Dotations aux amortissements / investissement</b> (Ces charges non payées restent dans l'entreprise).
<b>= Capacité d'autofinancement du projet</b> (également appelé cash-flow du projet).

- **Le plan de financement**

Le plan de financement visualise les ressources mises en œuvre dans le cadre du projet et les emplois réalisés avec ces financements. Ce document visualiser l'incidence de l'investissement sur la trésorerie de l'entreprise en confrontant les besoins à financer et les ressources perçues.

Il reprend une partie des données du tableau des flux de trésorerie et notamment la capacité d'autofinancement. L'objectif est de rechercher un solde de trésorerie équilibré durant toutes les années du projet, pour cela l'entreprise peut être amenée à rechercher de nouveaux moyens de financement pour ajuster le plan de financement.

Plan de financement du projet					
	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
<b>EMPLOIS</b>					
Acquisition d'immobilisations	800 000				
Augmentation du BFRE	35 000				
Remboursement des emprunts.		82 000	82 000	82 000	82 000
Dividendes distribués		40 000	40 000	40 000	40 000
Dépôt de garantie crédit-bail	14 000				
Levée d'option d'achat					22 000
<b>Total des emplois</b>	<b>849 000</b>	<b>122 000</b>	<b>122 000</b>	<b>122 000</b>	<b>144 000</b>
<b>RESSOURCES</b>					
CAF du projet	159 000	225 000	225 000	267 000	156 000
Apports en capital	350 000				
Emprunt	328 000				
Valeur résiduelle de l'investissement					50 000
Récupération du BFRE					35 000
Récupération du dépôt de garantie					14 000
<b>Total des ressources</b>	<b>837 000</b>	<b>225 000</b>	<b>225 000</b>	<b>267 000</b>	<b>255 000</b>
<b>Variation de le trésorerie</b>	<b>-12 000</b>	<b>103 000</b>	<b>103 000</b>	<b>145 000</b>	<b>111 000</b>
<b>Trésorerie initiale</b>	<b>18 000</b>	<b>6 000</b>	<b>109 000</b>	<b>212 000</b>	<b>357 000</b>
<b>Trésorerie finale</b>	<b>6 000</b>	<b>109 000</b>	<b>212 000</b>	<b>357 000</b>	<b>468 000</b>

### 3.2. Mise en œuvre

Les exemples illustrent les différentes solutions possibles : sans emprunt, avec emprunt, avec crédit-bail.

#### Exemple illustré

- Une société prévoit d'investir dans une nouvelle chaîne de production début N+1, (durée du projet : 5 ans).
- Prix d'acquisition de la chaîne de production = 500 000 € HT, amortissable en linéaire sur 5 ans, son prix de revente probable au terme du projet est estimé à 20 000 €.
- Le responsable financier évalue à 15 000 € le besoin en fonds de roulement nécessaire pour faire démarrer le projet, il sera récupéré lors de l'arrêt du projet.

#### Données prévisionnelles concernant les ventes et les charges

Années	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
<b>Quantités produits vendus</b>	17 000	22 000	22 000	24 000	15 000
<b>Charges de personnel</b>	78 000	95 000	95 000	102 000	71 000
<i>Prix d'achat unitaire matières par produit fabriqué : 7 € HT. Prix de vente unitaire produit fini : 22 € HT.</i>					
<i>Les charges de personnel inclus les salaires bruts et les charges patronales.</i>					
<i>Les charges fixes (hors amortissements) : 15 000 € par an.</i>					
<i>Le taux d'impôt sur les sociétés (IS) est de 25 %, il est présumé constant au cours des 5 années</i>					

#### • Cas 1 : Financement sans emprunt et par un apport en capital

Apport en capital des actionnaires de 360 000 €. Un dividende de 40 000 € leur sera versé chaque année de N+2 à N+5. La trésorerie initiale est de 10 000 €.

Flux nets de trésorerie et de la capacité d'autofinancement du projet					
Années	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Chiffre d'affaires généré (quantités x 22 €)	374 000	484 000	484 000	528 000	330 000
- Charges variables matières (quantités vendues x 7 €)	- 119 000	- 154 000	- 154 000	- 168 000	- 105 000
- Charges variables de personnel	- 78 000	- 95 000	- 95 000	- 102 000	- 71 000
- Charges fixes	- 15 000	- 15 000	- 15 000	- 15 000	- 15 000
- Dotation aux amortissements/immobilisation (1)	- 96 000	- 96 000	- 96 000	- 96 000	- 96 000
<b>= Résultat avant IS</b>	<b>66 000</b>	<b>124 000</b>	<b>124 000</b>	<b>147 000</b>	<b>43 000</b>
- Impôt / sociétés (25 % du résultat avant IS)	16 500	31 000	31 000	36 750	10 750
<b>= Résultat après IS</b>	<b>49 500</b>	<b>93 000</b>	<b>93 000</b>	<b>110 250</b>	<b>32 250</b>
+ Dotation aux amortissement immobilisations (1)	96 000	96 000	96 000	96 000	96 000
<b>= Capacité d'autofinancement du projet (CAF)</b>	<b>145 500</b>	<b>189 000</b>	<b>189 000</b>	<b>206 250</b>	<b>128 250</b>

(1) Dotations =  $(500\,000 - 20\,000) / 5 \text{ ans} = 96\,000 \text{ €}$ . Les dotations aux amortissements ne sont pas des charges décaissables. Elles sont ajoutées aux charges et génèrent une économie d'impôt. Puis elles sont réintégrées dans la CAF car elles ne sont pas des payées. Les amortissements restent dans l'entreprise sous la forme de réserves.

Plan de financement du projet					
	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
<b>EMPLOIS</b>					
Acquisition d'immobilisations	500 000				
Augmentation du BFRE	15 000				
Dividendes distribués		40 000	40 000	40 000	40 000
<b>Total des emplois</b>	<b>515 000</b>	<b>40 000</b>	<b>40 000</b>	<b>40 000</b>	<b>40 000</b>
<b>RESSOURCES</b>					
CAF du projet	145 500	189 000	189 000	206 250	128 250
Apports en capital	360 000				
Valeur résiduelle de l'investissement					20 000
Récupération du BFRE					15 000
<b>Total des ressources</b>	<b>505 500</b>	<b>189 000</b>	<b>189 000</b>	<b>206 250</b>	<b>163 250</b>
<b>Variation de le trésorerie</b>	<b>-9 500</b>	<b>149 000</b>	<b>149 000</b>	<b>166 250</b>	<b>123 250</b>
<b>Trésorerie initiale</b>	<b>10 000</b>	<b>500</b>	<b>149 500</b>	<b>298 500</b>	<b>464 750</b>
<b>Trésorerie finale</b>	<b>500</b>	<b>149 500</b>	<b>298 500</b>	<b>464 750</b>	<b>588 000</b>

- **Cas 2 : financement avec un emprunt de 500 000 €**

La trésorerie initiale est de 10 000 €.

Calcul des flux nets de trésorerie et de la capacité d'autofinancement du projet					
Années	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Chiffre d'affaires généré (quantités x 22 €)	374 000	484 000	484 000	528 000	330 000
- Charges variables matières (quantités vendues x 7 €)	- 119 000	- 154 000	- 154 000	- 168 000	- 105 000
- Charges variables de personnel	- 78 000	- 95 000	- 95 000	- 102 000	- 71 000
- Charges fixes	- 15 000	- 15 000	- 15 000	- 15 000	- 15 000
- Charges d'intérêt sur emprunt	- 40 000	- 33 182	- 25 818	- 17 865	- 9 276
- Dotation aux amortissements/immobilisation (1)	- 96 000	- 96 000	- 96 000	- 96 000	- 96 000
<b>= Résultat avant IS</b>	<b>26 000</b>	<b>90 818</b>	<b>98 182</b>	<b>129 135</b>	<b>33 724</b>
- Impôt / sociétés (25 % du résultat avant IS)	6 500	22 705	24 545	32 284	8 431
<b>= Résultat après IS</b>	<b>19 500</b>	<b>68 114</b>	<b>73 636</b>	<b>96 851</b>	<b>25 293</b>
+ Dotation aux amortissement immobilisations (1)	96 000	96 000	96 000	96 000	96 000
<b>= Capacité d'autofinancement du projet (CAF)</b>	<b>115 500</b>	<b>164 114</b>	<b>169 636</b>	<b>192 851</b>	<b>121 293</b>

Plan de financement du projet					
	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
<b>EMPLOIS</b>					
Acquisition d'immobilisations	500 000				
Augmentation du BFRE	15 000				
Remboursement des emprunts.	85 228	92 046	99 410	107 363	115 952
<b>Total des emplois</b>	<b>600 228</b>	<b>92 046</b>	<b>99 410</b>	<b>107 363</b>	<b>115 952</b>
<b>RESSOURCES</b>					
CAF du projet	115 500	164 114	169 636	192 851	121 293
Apports en capital					
Emprunt	500 000				
Valeur résiduelle de l'investissement					20 000
Récupération du BFRE					15 000
<b>Total des ressources</b>	<b>615 500</b>	<b>164 114</b>	<b>169 636</b>	<b>192 851</b>	<b>156 293</b>
<b>Variation de le trésorerie</b>	<b>15 272</b>	<b>72 067</b>	<b>70 226</b>	<b>85 488</b>	<b>40 341</b>
<b>Trésorerie initiale</b>	<b>10 000</b>	<b>25 272</b>	<b>97 339</b>	<b>167 565</b>	<b>253 053</b>
<b>Trésorerie finale</b>	<b>25 272</b>	<b>97 339</b>	<b>167 565</b>	<b>253 053</b>	<b>293 394</b>

### • Cas 3 : Acquisition par crédit-bail.

La redevance de crédit-bail est de 101 000 € par an. et un dépôt de garantie de 50 000 € doit être versé à la signature du contrat.

Calcul des flux nets de trésorerie et de la capacité d'autofinancement du projet					
Années	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Chiffre d'affaires généré (quantités x 22 €)	374 000	484 000	484 000	528 000	330 000
- Charges variables matières (quantités vendues x 7 €)	-119 000	- 154 000	- 154 000	- 168 000	-105 000
- Charges variables de personnel	- 78 000	- 95 000	- 95 000	- 102 000	- 71 000
- Charges fixes	- 15 000	- 15 000	- 15 000	- 15 000	- 15 000
<b>- Redevance de crédit bail</b>	<b>-101 000</b>	<b>- 101 000</b>	<b>- 101 000</b>	<b>- 101 000</b>	<b>-101 000</b>
<b>= Résultat avant IS</b>	<b>61 000</b>	<b>119 000</b>	<b>119 000</b>	<b>142 000</b>	<b>38 000</b>
- Impôt / sociétés (25 % du résultat avant IS)	15 250	29 750	29 750	35 500	9 500
<b>= Résultat après IS</b>	<b>45 750</b>	<b>89 250</b>	<b>89 250</b>	<b>106 500</b>	<b>28 500</b>
<b>= Capacité d'autofinancement du projet (CAF)</b>	<b>45 750</b>	<b>89 250</b>	<b>89 250</b>	<b>106 500</b>	<b>28 500</b>

Plan de financement du projet					
	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
<b>EMPLOIS</b>					
Dépôt de garantie crédit-bail	50 000				
Levée d'option d'achat					20 000
Augmentation du BFRE	15 000				
<b>Total des emplois</b>	<b>65 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20 000</b>
<b>RESSOURCES</b>					
CAF du projet	45 750	89 250	89 250	106 500	28 500
+ Récupération du BFRE (arrêt du projet)					15 000
+ Récupération du dépôt de garantie					50 000
<b>Total des ressources</b>	<b>45 750</b>	<b>89 250</b>	<b>89 250</b>	<b>106 500</b>	<b>93 500</b>
<b>Variation de la trésorerie</b>	<b>-19 250</b>	<b>89 250</b>	<b>89 250</b>	<b>106 500</b>	<b>73 500</b>
<b>Trésorerie initiale</b>	<b>10 000</b>	<b>-9 250</b>	<b>80 000</b>	<b>169 250</b>	<b>275 750</b>
<b>Trésorerie finale</b>	<b>-9 250</b>	<b>80 000</b>	<b>169 250</b>	<b>275 750</b>	<b>349 250</b>

### 3.3. Interpréter les flux nets de trésorerie

<b>Au plan financier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plus le total des flux nets est élevé, plus le projet est rentable.</li> <li>Si la somme des flux nets est négative, cela signifie que le projet n'est pas rentable. Il est possible de modifier les termes du projet afin de réduire les coûts ou d'augmenter les prix de ventes pour le rendre rentable.</li> </ul>
<b>Au plan économique et stratégique</b>	Il convient de prendre en compte le caractère stratégique de l'investissement pour l'entreprise. En effet, même si l'investissement n'est pas rentable, il peut être bénéfique pour l'activité globale de l'entreprise : élargissement de la gamme, de la clientèle, complémentarité avec d'autres produits vendus par l'entreprise, image de l'entreprise.

### 2.4. Vérifier l'équilibre de la trésorerie du plan de financement

Le plan de financement permet de vérifier l'équilibre financier de la trésorerie. En cas de découvert, il faut rechercher de nouveaux moyens de financement et élaborer un nouveau plan de financement ajusté.

L'entreprise peut par exemple :

- demander à ses associés un apport en compte courant qu'elle remboursera ultérieurement lorsque le projet dégage une trésorerie substantielle.
- Réaliser un apport en capital qui sera rémunéré par des dividendes supplémentaires
- Souscrire un emprunt qui sera remboursé périodiquement.

## Chapitre 19 – Plan de financement et mode de financement

### Bilan de compétences

Compétences	Non acquis	Partiellement acquis	Acquis
Je sais calculer les flux nets de trésorerie d'un projet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je sais analyser un flux net de trésorerie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je sais calculer la capacité d'autofinancement d'un projet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je sais choisir entre 2 investissements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'identifie les différents modes de financement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je connais les caractéristiques d'un emprunt à amortissements constants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je connais les caractéristiques d'un emprunt à annuités constantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je sais calculer le coût d'un crédit-bail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je sais faire un plan de financement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>