

10

Étudier le financement des investissements

© Nathan

Exercice 1

Comparer différents modes de financement

Vous travaillez dans la société Velocity, spécialisée dans le montage, la maintenance et la vente de vélos.

M. Pipot, directeur de la société, souhaite acquérir un banc de réglage pour son atelier de montage. Le devis reçu du fournisseur Delta s'élève à 10 420 € HT. Avant d'acquérir ce matériel, M. Pipot vous demande d'étudier différents modes de financement (emprunt par annuités constantes, emprunt par amortissements constants et location en crédit-bail).

1. Présentez le plan d'amortissement du matériel sur 5 ans selon le système dégressif (coefficient de 1,75) (annexe 1).
2. Présentez le plan de remboursement de l'emprunt par amortissements constants (annexe 3) à l'aide des renseignements fournis dans l'annexe 2.
3. Établissez le plan de remboursement de l'emprunt par annuités constantes (annexe 4) à l'aide des renseignements fournis dans l'annexe 2.
4. Calculez les valeurs actuelles nettes des emprunts (annexes 6 et 7) et du crédit-bail (annexe 8) grâce au contrat (annexe 5). Le taux d'actualisation est de 12 %.
5. Dites quel est le mode de financement le plus rentable pour la société (annexe 9).

Annexe 1

Plan d'amortissement du banc de réglage

Coût d'acquisition :

Durée d'amortissement :

Date d'acquisition : 02/05/N

Taux linéaire :

Date de mise en service : 02/05/N

Taux dégressif :

Années	Base	Amortissements	Amortissements cumulés	VNC en fin d'exercice

Annexe 2

Note interne

Deux possibilités d'emprunt sont à étudier :

1 • Emprunt par amortissements constants

- Montant : 100 % du coût HT
- Souscription : le 01/04/N
- Taux annuel : 6,5 %
- Premier remboursement : à partir de fin mars N+1
- Durée de l'emprunt : 5 ans

2 • Emprunt par annuités constantes

- Montant : 100 % du coût HT
- Souscription : le 01/04/N
- Taux annuel : 7 %
- Premier remboursement : à partir de fin mars N+1
- Durée de l'emprunt : 5 ans

Annexe 3

Plan de remboursement de l'emprunt par amortissements constants

Années	Capital dû en début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital restant dû en fin de période

Calcul de l'amortissement constant =

Annexe 4

Plan de remboursement de l'emprunt par annuités constantes

Années	Capital dû en début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital restant dû en fin de période

Calcul de l'annuité constante =

Annexe 5

STÉ SOCBAIL17 boulevard d'Alsace
06400 CANNESSTÉ VÉLOCITY
37 rue Pasteur
06400 CANNESRéf. :
Dossier : 326253Cannes,
Le 17 janvier N

Monsieur,

Suite à notre conversation téléphonique, nous vous rappelons les termes du contrat pour la location en crédit-bail d'un banc de réglage :

- montant de l'investissement : 10 420,00 € HT ;
- durée du contrat : 4 ans ;
- dépôt de garantie : 15 % du montant HT de l'investissement à verser le 01/04/N ;
- redevances annuelles : 25 % du montant HT de l'investissement à verser à partir de fin mars N+1 (par prélèvements) ;
- option d'achat en fin de contrat : montant du dépôt de garantie amortissable sur un an.

Nous demeurons à votre entière disposition pour toutes informations supplémentaires. Veuillez croire, Monsieur, en l'expression de nos sentiments les meilleurs.

M. Blondel
Chargé d'affaires


Annexe 6

Actualisation de l'emprunt par amortissements constants

Éléments \ Années	1	2	3	4	5	6
- Amortissements du bien						
- Intérêts de l'emprunt						
= Résultat						
+ Impôt sur les sociétés (34,33 %)						
= Résultat net						
+ Amortissements du bien						
- Remboursement du capital						
= Flux nets annuels						
x Coefficient d'actualisation						
= Flux nets actualisés						
Valeur actuelle nette =						

Annexe 7

Actualisation de l'emprunt par annuités constantes

Éléments	Années	1	2	3	4	5	6
– Amortissements du bien							
– Intérêts de l’emprunt							
= Résultat							
+ Impôt sur les sociétés (34,33 %)							
= Résultat net							
+ Amortissements du bien							
– Remboursement du capital							
= Flux nets annuels							
x Coefficient d’actualisation							
= Flux nets actualisés							
Valeur actuelle nette =							

Annexe 8

Actualisation du crédit-bail

Éléments	Années	1	2	3	4	5
– Loyers						
– Amortissements du bien						
= Résultat						
+ Impôt sur les sociétés (34,33 %)						
= Résultat net						
+ Amortissements du bien						
+ Récupération de la caution						
– Acquisition du bien						
= Flux nets annuels						
x Coefficient d'actualisation						
= Flux nets actualisés						
Valeur actuelle nette =						

Annexe 9

[illegible]

Exercice 2**Étudier différents modes de financement**

Vous travaillez dans la société Voyages Plus, agence de voyages en France et à l'étranger. Mme Brion, la gérante, vous demande d'étudier différents modes de financement pour l'acquisition d'un système informatique pour l'ensemble de l'agence d'une valeur de 15 300 € HT.

Les modes de financement proposés sont l'autofinancement, l'emprunt et la location en crédit-bail.

1. Présentez le plan d'amortissement du matériel informatique (annexe 1) sur 5 ans selon le système dégressif (coefficient de 1,75).

2. Établissez les plans de remboursement de l'emprunt par annuités constantes (annexe 3) et par amortissements constants (annexe 4) à l'aide des renseignements fournis dans l'annexe 2.

3. Calculez les valeurs actuelles nettes :

- de l'autofinancement : Mme Brion a la possibilité de financer la totalité du système informatique (annexe 7) ;
- du crédit-bail (annexe 6) : les données sont communiquées dans le contrat (annexe 5) ;
- des emprunts (annexes 8 et 9).

Le taux d'actualisation est de 11 %.

4. Présentez une courte note justifiant votre choix de financement (annexe 10).

5. Passez les écritures comptables nécessaires dans le bordereau de saisie (annexe 11) concernant :

- l'acquisition du bien ;
- le financement par emprunt et par crédit-bail pour les années N et N+1.

Annexe 1**Plan d'amortissement du système informatique**

Coût d'acquisition :

Durée d'amortissement :

Date d'acquisition : 01/06/N

Taux linéaire :

Date de mise en service : 10/06/N

Taux dégressif :

Années	Base	Amortissements	Amortissements cumulés	VNC en fin d'exercice

Annexe 2

Note interne

Deux modalités d'emprunt sont à comparer :

- 1 • Emprunt par annuités constantes
 - Montant : 100 % du coût HT
 - Souscription : le 01/06/N
 - Taux annuel : 8 %
 - Remboursement : de fin mai N+1 à fin mai N+5
 - Durée de l'emprunt : 5 ans
- 2 • Emprunt par amortissements constants
 - Montant : 100 % du coût HT
 - Souscription : le 01/06/N
 - Taux annuel : 8,5 %
 - Remboursement : à partir de fin mai N+1
 - Durée de l'emprunt : 5 ans

Annexe 3

Plan de remboursement de l'emprunt par annuités constantes

Années	Capital dû en début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital restant dû en fin de période

Calcul de l'annuité constante =

Annexe 4

Plan de remboursement de l'emprunt par amortissements constants

Années	Capital dû en début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital restant dû en fin de période

Calcul de l'amortissement constant =

Annexe 5



STÉ FINANCE BAIL

55 rue Descartes
92190 MEUDON

Réf. :
Dossier : CB21674

STÉ VOYAGES PLUS
78 avenue du Château
92190 MEUDON

Meudon,
Le 23 mars N

Madame,

Nous vous rappelons les termes du contrat proposés pour le financement d'un parc informatique par crédit-bail :

- montant de l'investissement : 15 300,00 € HT ;
- durée du contrat : 4 ans ;
- dépôt de garantie : 10 % du montant HT de l'investissement à verser le 01/06/N ;
- redevances annuelles : 20 % du montant HT de l'investissement prélevées à partir de fin mai N+1 ;
- option d'achat en fin de contrat : montant du dépôt de garantie amortissable sur un an.

Nous demeurons à votre entière disposition pour toutes informations supplémentaires.
Veuillez croire, Madame, en l'expression de nos sentiments les meilleurs.

M. Tapet
Chargé d'affaires

Annexe 6

Actualisation du crédit-bail

Éléments	Années	1	2	3	4	5
- Loyers						
- Amortissements du bien						
= Résultat						
+ Impôt sur les sociétés (34,33 %)						
= Résultat net						
+ Amortissements du bien						
+ Récupération de la caution						
- Acquisition du bien						
= Flux nets annuels						
x Coefficient d'actualisation						
= Flux nets actualisés						
Valeur actuelle nette =						

Annexe 7

Actualisation par autofinancement						
Éléments \ Années	1	2	3	4	5	
– Amortissements du bien						
= Résultat						
+ Impôt sur les sociétés (34,33%)						
= Résultat net						
+ Amortissements du bien						
= Flux nets annuels						
x Coefficient d'actualisation						
= Flux nets actualisés						
Valeur actuelle nette =						

Annexe 8

Actualisation de l'emprunt par annuités constantes							
Éléments \ Années	1	2	3	4	5	6	
– Amortissements du bien							
– Intérêts de l'emprunt							
= Résultat							
+ Impôt sur les sociétés (34,33%)							
= Résultat net							
+ Amortissements du bien							
– Remboursement du capital							
= Flux nets annuels							
x Coefficient d'actualisation							
= Flux nets actualisés							
Valeur actuelle nette =							

Actualisation de l'emprunt par amortissements constants

Éléments	Années	1	2	3	4	5	6
– Amortissements du bien							
– Intérêts de l’emprunt							
= Résultat							
+ Impôt sur les sociétés (34,33 %)							
= Résultat net							
+ Amortissements du bien							
– Remboursement du capital							
= Flux nets annuels							
x Coefficient d’actualisation							
= Flux nets actualisés							
Valeur actuelle nette =							

Annexe 10

Choix du mode de financement :

Annexe 11

[illegible]

QUELQUES RAPPELS

L'entreprise a le choix entre plusieurs modalités de financement pour acquérir un bien.

1. Les différents modes de financement

a. L'autofinancement

L'entreprise finance l'investissement avec ses propres fonds.

b. L'emprunt indivis

L'entreprise contracte un emprunt auprès d'un seul prêteur.

Le remboursement peut s'effectuer :

- soit par amortissements constants : le montant du remboursement à l'échéance comprend l'amortissement (= capital emprunté / durée de l'emprunt) et les intérêts calculés sur le capital restant dû ;
- soit par annuités constantes : le montant du remboursement est constant et déterminé de la façon suivante :

$$\text{Annuité} = \text{Capital emprunté} \times \frac{\text{Taux}}{1 - (1 + \text{Taux})^{-\text{durée}}}$$

Cette annuité comprend les intérêts calculés sur le capital restant dû et l'amortissement (partie du capital emprunté).

c. Le crédit-bail

L'entreprise peut utiliser un bien mis à la disposition par une société de crédit-bail en contrepartie d'un versement d'une redevance.

À la fin du contrat, la société peut racheter le bien pour un montant fixé à l'avance ou prolonger la location.

2. Le choix du mode de financement

L'entreprise doit actualiser ses décaissements futurs ou les flux nets de trésorerie en fonction d'un coefficient prenant en compte les taux en vigueur sur les marchés financiers.

a. Calculs des flux nets

Crédit-bail	Emprunt
– Loyers en crédit-bail – Amortissement comptable (si achat du bien en fin de contrat) = Résultat avant impôt sur les sociétés + Impôt sur les sociétés = Résultat net + Amortissement comptable + Récupération du dépôt de garantie – Prix d'acquisition du bien en fin de contrat = Flux nets	– Amortissements comptables du bien – Intérêts de l'emprunt = Résultat avant impôt sur les sociétés + Impôt sur les sociétés = Résultat net + Amortissement comptable – Remboursement du capital emprunté (amortissement) = Flux nets

$$\text{Actualisation des flux nets} = \text{Flux nets} \times (1 + \text{Taux d'actualisation})^{-\text{durée}}$$

Les flux nets actualisés sont souvent négatifs.

b. Calcul de la valeur actuelle nette (VAN)

$$\text{VAN} = \text{Valeur d'acquisition de l'investissement} + \text{Flux nets actualisés}$$

Le mode de financement retenu sera celui pour lequel la valeur actuelle nette en terme de décaissement sera la plus faible.