

## Exercice 2 du quiz du cours Gestion Financière (2004-2005 T2) : “Plan de trésorerie, comptes prévisionnels et optimisation des frais financiers” (14 points)

### I. Présentation de la société FINEX

La société FINEX est spécialisée dans l'installation de matériel informatique dans les petites et moyennes entreprises (PME). Son activité se décompose en trois parties : 1) l'étude préalable des besoins du client; 2) l'assemblage des ordinateurs dans les ateliers de la société; et 3) l'installation des postes de travail chez le client (câblage, connexion et configuration des ordinateurs) suivie d'une formation de base du personnel de l'entreprise.

Vous trouverez ci-dessous des informations concernant les comptes et les diverses opérations financières de la société FINEX.

#### A) Bilan au 30 juin de l'année N :

Actif (en K€)		Passif (en K€)	
Immobilisations nettes (1)	7 300	5 400	(5) Fonds propres
Stocks (2)	200	2 000	(6) Dettes à moyen long terme
Créances clients (3)	1 400	500	(7) Crédits fournisseurs
Disponible (4)	300	1 300	(8) Découvert
<i>Total de l'actif</i>	<i>9 200</i>	<i>9 200</i>	<i>Total du passif</i>

(1) Au 31 décembre de l'année N-1, les immobilisations étaient composées d'un terrain de valeur historique 4 500 K€ et de machines de valeur nette comptable 3 200 K€. Le montant des immobilisations nettes reporté dans le bilan au 30 juin de l'année N tient compte de la dotation aux amortissements d'un montant de 400 K€ sur les six premiers mois de l'année N.

(2) Le stock est composé de matériel électrique (50 K€) et de matériel informatique (150 K€).

(3) Les créances clients correspondent au crédit accordé aux clients sur les installations déjà commandées mais non commencées et sur les installations en cours.

(4) Le trésorier de la société FINEX compte réduire, au début du mois de juillet de l'année N, le disponible nécessaire de 100 K€. Il a estimé qu'un disponible de 200 K€ était suffisant pour le bon fonctionnement de l'entreprise. Ce disponible (comptes bancaires créditeurs) n'est pas rémunéré.

(5) Les fonds propres comprennent le capital social (4 000 K€), les réserves (1 500 K€) et le résultat net (perte) du premier semestre de l'année N.

(6) La dette à moyen long terme est remboursée par tranches égales de capital (200 K€), au mois de septembre de chaque année. Les intérêts de la dette à long terme sont payés annuellement en septembre sur le capital restant dû (2 000 K€). Le taux annuel de la dette à long terme est de 10%.

(7) Les crédits fournisseurs correspondent au crédit accordé par les fournisseurs sur les achats de matériel électrique et de matériel informatique.

(8) Le découvert est l'unique crédit à court terme disponible puisque la société FINEX ne peut bénéficier du crédit d'escompte. Le plafond du découvert accordé par la banque est de 1 500 K€.

## B) Informations diverses :

La dotation aux amortissements sur les immobilisations acquises au 31 décembre de l'année  $N-1$  est de 800 K€ pour l'année  $N$ . Il n'y a pas eu d'acquisition ou de cession au premier semestre. Au mois de juillet de l'année  $N$ , la société FINEX compte vendre des machines d'assemblage dont le prix de cession est évalué à 800 K€. Ces machines auront été complètement amorties à la date de la cession. La société FINEX compte aussi acheter le 1<sup>er</sup> juillet de l'année  $N$  de nouvelles machines dont le prix d'acquisition s'élève à 600 K€. Le paiement de ces nouvelles machines est échelonné sur six mois; la société FINEX versera six mensualités de 100 K€ au fournisseur des machines, du mois de juillet au mois de décembre de l'année  $N$ . Les nouvelles machines sont amortissables sur 3 ans selon le mode linéaire.

Le niveau des stocks est supposé constant sur l'année  $N$ .

Le montant mensuel des ventes réalisées jusqu'au mois de juin de l'année  $N$  et prévues à partir du mois de juillet de l'année  $N$  est constant et égal à 500 K€. La société FINEX demande à ses clients de verser un acompte de 10% à la date de commande (date de facturation), un complément de 40% au début de l'installation et le solde (50%) à la fin de l'installation. Le délai entre la date de commande et le début de l'installation chez le client est de deux mois et la durée d'une installation est aussi de deux mois.

Les achats mensuels courants réalisés jusqu'au mois de juin de l'année  $N$  et prévus à partir du mois de juillet de l'année  $N$  s'élèvent à 200 K€. Ce montant se décompose en achats de matériel électrique pour 50 K€ et en achats de matériel informatique pour 150 K€. Le fournisseur de matériel électrique accorde un mois de crédit à la société FINEX et le fournisseur de matériel informatique lui accorde trois mois de crédit.

Les salaires mensuels versés aux employés de la société FINEX se montent à 150 K€ (ces salaires sont versés tout au long de l'année). Des charges sociales d'un montant de 100 K€ sont payés aux organismes de Sécurité Sociale tous les mois impairs (janvier, mars, ...). Les autres charges d'exploitation (hors dotation aux amortissements) s'élèvent à 50 K€ par mois et sont payées comptant.

L'impôt sur les bénéfices d'une année (l'année  $N$  par exemple) est versé au fisc en une seule fois en mars de l'année suivante (l'année  $N+1$ ). Le taux d'imposition sur les bénéfices (plus-value de cession incluse) est de 33 1/3%.

La société FINEX a versé 200 K€ de dividendes à ses actionnaires au mois de mars de l'année  $N$  sur le bénéfice de l'année  $N-1$ .

Il n'y a pas de TVA.

## II. Questions

Les trois parties de l'exercice sont largement indépendantes les unes des autres et peuvent donc être traitées séparément.

Dans les deux premières parties, on ne tiendra pas compte des frais financiers générés par la couverture du besoin de financement (frais financiers sur découvert).

On pourra utiliser les modèles de réponse présentés en annexe. Merci d'avance de prendre quelques secondes pour indiquer votre nom en haut des feuilles à joindre à votre copie.

### A) Première partie : plan de trésorerie

**Question 1:** déterminer la loi des encaissements mensuels sur ventes. On notera  $E_m$  les encaissements du mois  $m$  et  $V_{m-t}$  les ventes du mois  $m$  ( $t = 0$ ) et des mois précédents ( $t = 1, 2, 3, \dots$ ).

**Question 2:** déterminer le montant des encaissements mensuels sur la période allant du mois de juillet au mois de décembre de l'année  $N$ . On détaillera en particulier les encaissements sur les ventes réalisées jusqu'au mois de juin de l'année  $N$  et sur les ventes prévues à partir du mois de juillet de l'année  $N$ .

**Question 3:** déterminer la loi des décaissements mensuels sur achats. On notera  $D_m$  les décaissements du mois  $m$ , et  $A_{m-t}$  les achats (matériel électrique et matériel informatique) du mois  $m$  ( $t = 0$ ) et des mois précédents ( $t = 1, 2, 3, \dots$ ).

**Question 4:** déterminer le montant des décaissements mensuels sur la période allant du mois de juillet au mois de décembre de l'année  $N$ . On détaillera en particulier les décaissements sur les achats réalisés jusqu'au mois de juin de l'année  $N$  et sur les achats prévus à partir du mois de juillet de l'année  $N$ .

**Question 5:** établir un plan de trésorerie à fréquence mensuelle sur la période allant du mois de juillet au mois de décembre de l'année  $N$ . Le plan de trésorerie comprendra d'une part, les encaissements, les décaissements et les flux de trésorerie de chaque mois, et d'autre part, le besoin de financement à court terme et le découvert utilisé en fin de mois.

**Question 6:** que penser du niveau du fonds de roulement? Quelle décision de gestion simple permettrait de réduire les frais financiers sachant que la situation de trésorerie (découvert) du dernier semestre de l'année  $N$  devrait se répéter d'année en année?

## B) Deuxième partie : comptes prévisionnels

**Question 7:** établir un bilan prévisionnel en fin d'année  $N$  ainsi qu'un compte de résultat prévisionnel pour l'année  $N$ .

**Question 8:** établir un tableau de financement prévisionnel pour l'année  $N$  (on fera apparaître la marge brute d'autofinancement).

**Question 9:** calculer la variation de la trésorerie sur le deuxième semestre de l'année  $N$  par deux méthodes différentes.

## C) Troisième partie : optimisation des frais financiers

*Suite de l'énoncé:* on utilisera les prévisions du besoin de financement à court terme ( $BF^{CT}$ ) suivantes:

Fin de mois	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
$BF^{CT}$	500	500	1 000	1 000	1 100	1 100

Ces prévisions ont été obtenues par la Direction Financière de la société FINEX. Elle peuvent éventuellement être différentes de celles obtenues précédemment (question 5 de la première partie). On supposera que le besoin de financement à court terme est constant sur chaque mois et égal à sa valeur en fin de mois.

Afin d'améliorer la situation de trésorerie de la société FINEX, le Directeur Financier envisage *de façon indépendante* l'émission d'un nouvel emprunt à moyen long terme (augmentation du fonds de roulement) et, alternativement, l'utilisation d'un crédit par billet.

## Nouvel emprunt à moyen long terme

Le nouvel emprunt à moyen long terme ne pourra être mis en place qu'au début du mois de juillet de l'année  $N$ . Le taux annuel de cet emprunt est de 10% (5% par semestre pour simplifier). Le taux annuel du découvert est de 12% (1% par mois). Les excédents de trésorerie peuvent être placés au taux annuel de 3% (0,25% par mois).

**Question 10:** quel est le niveau optimal du nouvel emprunt à moyen long terme minimisant les frais financiers nets des produits financiers sur la période allant du mois de juillet au mois de décembre de l'année  $N$  ? On détaillera le calcul des trois composantes de cette fonction: frais financiers du nouvel emprunt à moyen long terme, frais financiers du découvert et produits financiers des excédents de trésorerie.

## Utilisation du crédit par billet

Le crédit par billet a une maturité de trois mois (il ne peut pas être remboursé par anticipation). Il peut être utilisé par tranche: par exemple, la société FINEX peut émettre un billet de 200 K€ de trois mois de durée, début juillet à échéance début octobre, puis à nouveau un billet de 300 K€ début août (à échéance début novembre). Cependant, l'encours maximal de crédit par billet est limité à 1 000 K€. Le taux annuel du crédit par billet est de 11%. Comme auparavant, le taux annuel du découvert est de 12% et les excédents de trésorerie peuvent être placés au taux annuel de 3%.

**Question 11:** établir la partie basse d'un nouveau plan de trésorerie à fréquence mensuelle sur la période allant du mois de juillet au mois de décembre de l'année  $N$ . La partie basse du plan de trésorerie comprendra le besoin de financement à court terme (inchangé), les crédits à court terme disponibles (découvert et crédit par billet) avec leur encours maximal ainsi que les crédits à court terme utilisés en fin de mois. On négligera les frais et produits financiers générés par la couverture du besoin de financement (frais financiers du découvert et du crédit par billet). On justifiera de façon qualitative le montage proposé.

**Question 12:** déterminer le montant mensuel du crédit par billet émis par la société FINEX, le montant mensuel de crédit par billet remboursé à la banque, et le flux mensuel net de crédit par billet (différence des flux précédents) sur la période allant du mois de juillet au mois de décembre de l'année  $N$ . En déduire l'encours de crédit par billet en début et en fin de mois. Comme dans la question précédente, on négligera les frais et produits financiers générés par la couverture du besoin de financement.

## **ANNEXE**

### **Modèles à joindre à votre copie**

*Merci d'indiquer votre nom en haut de toutes les feuilles*

**VOTRE NOM :**

**Question 2 : encaissements**

	JUI	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
<b>Encaissements</b>						
Ventes réalisées						
Ventes prévues						
Cessions						
<i>Total des encaissements</i>						

**Question 4 : décaissements**

	JUI	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
<b>Décaissements</b>						
Achats réalisés						
Achats prévus						
Salaires						
Charges sociales						
Autres charges						
Acquisition d'actifs						
Remboursement DMLT						
Frais financiers DMLT						
<i>Total des décaissements</i>						

**VOTRE NOM :**

**Question 5 : plan de trésorerie**

	JUI	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
Encaissements						
Décaissements						
Flux de trésorerie						
Besoin de financement à court terme						
Financements et placements à court terme disponibles :						
-						
-						
Financements et placements à court terme utilisés :						
-						
-						

**VOTRE NOM :**

**Question 10 : niveau optimal de l'emprunt à long terme**

**Niveau du découvert utilisé :**

Montant de l'emprunt	JUI	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
0						
1 500						

**Niveau des excédents de trésorerie placés :**

Montant de l'emprunt	JUI	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
0						
1 500						

**Frais financiers nets des produits financiers du montage :**

Montant de l'emprunt	Frais financiers sur l'emprunt	Frais financiers sur le découvert	Produits financiers sur le placement	Frais financiers nets des produits financiers
0				
1 500				

**VOTRE NOM :**

**Question 11 : plan de trésorerie avec crédit par billet**

	JUI	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
Besoin de financement à court terme						
Financements et placements à court terme disponibles :						
-						
-						
-						
Financements et placements à court terme utilisés :						
-						
-						
-						

**Question 12 : encours et flux de crédit par billet**

	JUI	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
Encours de crédit par billet (en début de mois)						
Flux de crédit par billet obtenu auprès de la banque						
Flux de crédit par billet remboursé à la banque						
Encours de crédit par billet (en fin de mois)						