

## Enoncé de l'exercice 1 du quiz du cours Introduction à la Finance d'entreprise (2002-2003) : « Plan de trésorerie ajusté avec découvert et escompte »

*L'objet de cet exercice est de présenter les plans de trésorerie ajustés, c'est-à-dire des plans de trésorerie qui tiennent compte des frais financiers générés par la couverture du besoin de financement.*

L'entreprise SIMPLEX présente au 31 décembre de l'année  $n$  le bilan suivant :

Immobilisations nettes	19 000	18 000	Capital
Stocks	4 000	5 000	Dette à long terme (3)
Clients (1)	4 000	3 000	Fournisseurs (4)
Disponible (2)	1 000	1 000	Découvert (5)
		1 000	Bénéfice (6)
	-----	-----	
<i>Total</i>	<i>28 000</i>	<i>28 000</i>	<i>Total</i>

(1) La politique de crédit clients en matière de durée du crédit accordée aux clients par l'entreprise SIMPLEX se décompose ainsi : 50% des factures (en montant) sont payées comptant, 25% avec un délai d'un mois par chèques et 25% avec un délai de trois mois par traites. Les proportions sont stables dans le temps.

(2) Le disponible est insuffisant pour assurer l'activité à la caisse et doit être porté à 1 200 dès le mois de janvier de l'année  $n+1$ .

(3) Chaque année, l'entreprise SIMPLEX paie les intérêts sur le capital restant dû et rembourse une fraction du capital de la dette (1 000) en décembre. Le taux d'intérêt de la dette à long terme est de 10%.

(4) La politique de crédit fournisseurs en matière de durée du crédit accordée par les fournisseurs à l'entreprise SIMPLEX est uniforme : tous les fournisseurs sont payés avec un délai de trois mois. Les charges d'exploitation sont payées comptant.

(5) L'entreprise SIMPLEX bénéficie d'un crédit de découvert auprès de sa banque. Le taux annuel du découvert est de 16% (4% par trimestre). Les intérêts calculés sur l'encours moyen du découvert d'un trimestre sont débités du compte bancaire de l'entreprise au début du trimestre suivant (le premier jour). Le découvert au 31 décembre de l'année  $n$  ne comprend donc pas les frais sur découvert du dernier trimestre de l'année  $n$ . Le plafond du découvert autorisé par la banque sur l'année est de 2 000.

(6) Au mois de juin de chaque année, l'entreprise SIMPLEX distribue la moitié du bénéfice de l'année passée aux actionnaires sous forme de dividendes.

Les prévisions d'exploitation pour l'année  $n+1$  sont les suivantes : acquisition d'un actif immobilisé pour 2 000 en janvier, cession d'un actif immobilisé totalement amorti pour 800 en

avril, chiffre d'affaires mensuel de 3 000, achats mensuels de 1 000, charges mensuelles de 2 000 (y compris la dotation aux amortissements de 200 par mois).

L'entreprise SIMPLEX n'est pas soumise à l'impôt sur les sociétés, ni à la TVA.

### A) Plan de trésorerie avec découvert

**Question 1 :** calculer le montant des ventes du mois de décembre de l'année  $n$  sachant que le montant des ventes mensuelles était constant sur l'année  $n$ .

**Question 2 :** calculer le montant des achats du mois de décembre de l'année  $n$  sachant que le montant des achats mensuels était constant sur l'année  $n$ .

**Question 3 :** calculer formellement le montant des encaissements du trimestre  $t$ , noté  $E_t$ , en fonction du montant des ventes trimestrielles noté  $V_t, V_{t-1}, V_{t-2}...$

**Question 4 :** calculer formellement le montant des décaissements du trimestre  $t$ , noté  $D_t$ , en fonction du montant des achats trimestriels noté  $A_t, A_{t-1}, A_{t-2}...$

**Question 5 :** établir un plan de trésorerie à fréquence trimestrielle pour l'année  $n+1$  (on ne tiendra pas compte dans le montage envisagé de l'impact des frais financiers générés par le crédit de découvert). Que penser du niveau du fonds de roulement ?

**Question 6 :** établir un plan de trésorerie ajusté tenant compte de l'impact des frais financiers générés par le découvert (on supposera pour simplifier les calculs que le besoin de financement à court terme non ajusté est constant sur chaque trimestre et égal à sa valeur en fin de trimestre). On supposera que les frais financiers sur découvert sont débités le premier jour du trimestre suivant.

### B) Plan de trésorerie avec découvert et escompte

**Suite de l'énoncé :** à partir du 1er janvier de l'année  $n+1$ , l'entreprise SIMPLEX peut aussi recouvrir à l'escompte sur les traites issues du nouveau chiffre d'affaires au taux annuel de 12% (3% par trimestre). Les traites sont escomptables dès la facturation. Les frais financiers du crédit d'escompte sont payés terme à échoir.

**Question 7 :** calculer formellement l'encours maximal du crédit d'escompte à la fin du trimestre  $t$ , noté  $ESC_t^{max}$ , en fonction du montant des ventes trimestrielles noté  $V_t, V_{t-1}, V_{t-2}...$

**Question 8 :** établir à nouveau un plan de trésorerie à fréquence trimestrielle pour l'année  $n+1$  (on ne tiendra pas compte dans le montage envisagé de l'impact des frais financiers générés par les crédits de découvert et d'escompte et on supposera qu'il y a un nombre suffisamment important de traites pour escompter le montant désiré).

**Question 9 :** établir un plan de trésorerie ajusté tenant compte de l'impact des frais financiers

générés par les crédits de découvert et d'escompte.

**Question 5 : plan de trésorerie non ajusté (découvert)**

	T1	T2	T3	T4
<b>Encaissements</b> Sur ventes passées (avant janvier) Sur ventes prévues (après janvier) Cession d'actifs <i>Total des encaissements</i>				
<b>Décaissements</b> Sur achats passés Sur achats prévus Charges Acquisitions Remboursement de la dette à terme Frais financiers sur la dette à terme Dividendes payés <i>Total des décaissements</i>				
<b>Flux de trésorerie</b>				
<b>Besoin de financement à court terme</b> $BF^{CT}_0 =$				
<b>Financements à court terme disponibles :</b> Découvert (plafond)				
<b>Financements à court terme utilisés :</b> Découvert (utilisé)				

**Question 6 : plan de trésorerie ajusté (découvert)**

	T1	T2	T3	T4
<b>Décaissements supplémentaires :</b> Frais financiers sur découvert				
<b>Flux de trésorerie</b>				
<b>Besoin de financement à court terme ajusté <math>BF^{CT}_0 =</math></b>				
<b>Financements à court terme disponibles :</b> Découvert (plafond)				
<b>Financements à court terme utilisés :</b> Découvert (utilisé)				

**Question 8 : plan de trésorerie non ajusté (découvert et escompte)**

	T1	T2	T3	T4
<b>Besoin de financement à court terme</b> $BF^{CT}_0 =$				
<b>Financements à court terme disponibles :</b> Escompte (encours maximal) Découvert (plafond)				
<b>Financements à court terme utilisés :</b> Escompte (utilisé) Découvert (utilisé)				

**Question 9 : plan de trésorerie ajusté (découvert et d'escompte)**

	T1	T2	T3	T4
<b>Décaissements supplémentaires :</b> Frais financiers sur escompte Frais financiers sur découvert				
<b>Flux de trésorerie</b>				
<b>Besoin de financement à court terme ajusté <math>BF^{CT}_0 =</math></b>				
<b>Financements à court terme disponibles :</b> Escompte (encours maximal) Découvert (plafond)				
<b>Financements à court terme utilisés :</b> Escompte (utilisé) Découvert (utilisé)				