

Réponses aux questions

1. a) **biens de consommation**: électro-ménager, radios, téléviseurs, vidéos, caméras, ordinateurs, véhicules, bateaux, avions
- b) **biens d'équipement**: machines de chantier, de bureau, d'imprimerie, de menuiserie, systèmes informatiques, immeubles, mobilier d'entrepôt, appareils médicaux, machines-outils, machines textiles, véhicules utilitaires ou non, wagons
2. "Pay as you earn" = littéralement "Payez comme vous gagnez" = "Payez en fonction de vos gains" = "Payez à l'aide du rendement dégagé par l'objet du leasing": c'est le principe de base du leasing industriel.

3.

AVANTAGES

- utilisation d'un bien sans fonds propres;
- paiement des mensualités avec les produits créés par l'objet du leasing;
- si nécessaire

INCONVENIENTS

- contrat ferme durant toute la période, difficultés de résiliation;
- intérêt relativement élevé;
- amortissement forcé,

- renouvellement rapide d'un parc de machines;
 - crédit sans garanties;
 - machines récentes, d'un rendement élevé avec moins de risques de panne;
 - redevances mensuelles diminuent l'impôt sur le bénéfice.
- peut-être trop rapide;
- le crédit-bailleur n'est pas responsable des défauts, des retards de livraison mais peut exiger qu'on continue le paiement des mensualités, même si le bien est inutilisable.

4. Un bien loué n'appartient pas au preneur, il ne figure donc pas, en Suisse, dans les actifs (dans d'autres législations c'est le cas...).

Le bien en tant que tel n'apparaît donc nulle part. Seuls les coûts d'utilisation (mensualités, entretien, énergie) apparaissent dans les charges de l'entreprise (ce qui serait de toute façon le cas pour un bien propriété de l'entreprise).

Problème 1

Calcul du coût total

$$\text{redevance mensuelle} = 40'000 \cdot 0.032 = 1'280$$

$$\text{frais administratifs} = 40'000 \cdot 0.01 = 400$$

$$\text{coût total} = 1'280 \cdot 36 + 400 = 46'480.- [\text{francs}]$$

$$i = 46'480 - 40'000 = 6'480.- [\text{francs}]$$

Calcul de la durée moyenne du crédit

$$n = \frac{m}{2} = \frac{36}{2} = 18 [\text{mois}]$$

Calcul du taux

$$i = \frac{c \cdot t \cdot n}{100 \cdot 12}$$

$$6'480 = \frac{40'000 \cdot t \cdot 18}{100 \cdot 12} \quad \left\| \cdot \frac{100 \cdot 12}{40'000 \cdot 18} \right.$$

$$t = \frac{6'480 \cdot 100 \cdot 12}{40'000 \cdot 18}$$

$$t = \underline{\underline{10.8 [\%]}}$$

Problème 2

Calcul de la durée moyenne du crédit

$$n = \frac{m}{2} = \frac{48}{2} = 24 \text{ [mois]}$$

Calcul du coût total

coût total = capital + intérêt + frais

$$\text{coût total} = c + \frac{c \cdot t \cdot n}{100 \cdot 12} + \text{frais}$$

$$\text{coût total} = 85'000 + \frac{85'000 \cdot 9 \cdot 24}{100 \cdot 12} + 85'000 \cdot 0.01$$

$$\text{coût total} = 85'000 + 15'300 + 850$$

$$\text{coût total} = 101'150. - [\text{francs}]$$

Calcul d'une mensualité

$$\text{mensualité} = \frac{\text{coût total}}{\text{nombre de mensualité}}$$

$$\text{mensualité} = \frac{101'150}{48}$$

$$\text{mensualité} = \underline{\underline{2'107.30 \text{ [francs]}}}$$

$$x = \frac{2'107.3 \cdot 100}{85'000} \approx \underline{\underline{2.48 [\%]}}$$

Problème 3

PA	CL	TM
	CA	
	VR	

a) $PA = 23'000$

b) $VR = PA \cdot 0.52 = 23'000 \cdot 0.52 = 11'960$

c) $CA = PA - VR = 23'000 - 11'960 = 11'040$

d) $CMI = \frac{PA + VR}{2} = \frac{23'000 + 11'960}{2} = 17'480$

e) $CL = \frac{CMI \cdot t \cdot n}{100 \cdot 12} = \frac{17'480 \cdot 10.25 \cdot 48}{100 \cdot 12} = 7'166.80$

f) $mens = \frac{(PA - VR) + i}{48} = \frac{CA + CL}{48} = \frac{TM}{48}$

$$mens = \frac{11'040 + 7'166.80}{48} = \frac{18'206.80}{48} = 379.30$$

Problème 4

PA	CL	TM
	CA	
	VR	

a) $PA = 18'000$

b) $VR = PA \cdot 0.45 = 18'000 \cdot 0.45 = 8'100$

c) $CA = PA - VR = 18'000 - 8'100 = 9'900$

d) $i1 = \frac{(PA - VR) \cdot t \cdot n}{100 \cdot 12} \cdot \frac{1}{2} = \frac{CA \cdot t \cdot n}{100 \cdot 12} \cdot \frac{1}{2}$

$$i1 = \frac{9'900 \cdot 10.5 \cdot 48}{100 \cdot 12} \cdot \frac{1}{2} = 2'079$$

e) $i2 = \frac{VR \cdot t \cdot n}{100 \cdot 12} = \frac{8'100 \cdot 10.5 \cdot 48}{100 \cdot 12} = 3'402$

$$CL = i1 + i2 = 2'079 + 3'402 = 5'481$$

f) $mens = \frac{(PA - VR) + i1 + i2}{48} = \frac{CA + CL}{48} = \frac{TM}{48}$

$$mens = \frac{9'900 + 5'481}{48} = \frac{15'381}{48} \approx 320.45$$

Problème 5 (selon marche à suivre 3)

PA	CL	TM
	CA	
	VR	

a) $PA = 30'000$

b) $VR = 16'000$

c) $CA = PA - VR = 30'000 - 16'000 = 14'000$

d)
$$CMI = \frac{PA + VR}{2} = \frac{30'000 + 16'000}{2} = 23'000$$

e)
$$CL = \frac{CMI \cdot t \cdot n}{100 \cdot 12} = \frac{23'000 \cdot 11 \cdot 48}{100 \cdot 12} = 10'120$$

f)
$$\text{mens} = \frac{(PA - VR) + i}{48} = \frac{CA + CL}{48} = \frac{TM}{48}$$

$$\text{mens} = \frac{14'000 + 10'120}{48} = \frac{24'120}{48} = 502.50$$

Problème 5 (selon marche à suivre 4)

PA	CL	TM
	CA	
	VR	

a) $PA = 30'000$

b) $VR = 16'000$

c) $CA = PA - VR = 30'000 - 16'000 = 14'000$

d) $i1 = \frac{(PA - VR) \cdot t \cdot n}{100 \cdot 12} \cdot \frac{1}{2} = \frac{CA \cdot t \cdot n}{100 \cdot 12} \cdot \frac{1}{2}$

$$i1 = \frac{14'000 \cdot 11 \cdot 48}{100 \cdot 12} \cdot \frac{1}{2} = 3'080$$

e) $i2 = \frac{VR \cdot t \cdot n}{100 \cdot 12} = \frac{16'000 \cdot 11 \cdot 48}{100 \cdot 12} = 7'040$

$$CL = i1 + i2 = 3'080 + 7'040 = 10'120$$

f) $mens = \frac{(PA - VR) + i1 + i2}{48} = \frac{CA + CL}{48} = \frac{TM}{48}$

$$mens = \frac{14'000 + 10'120}{48} = \frac{24'120}{48} = 502.50$$

Problème 6

COMPTANT	an 1	an 2	an 3	an 4
Valeur de l'ordinateur	240'000	180'000	120'000	60'000
Amortissement	60'000	60'000	60'000	60'000
Intérêt 6%	14'400	10'800	7'200	3'600
Frais annuels	74'400	70'800	67'200	63'600
Frais cumulés	74'400	145'200	212'400	276'000

LEASING	an 1	an 2	an 3	an 4
Frais administratifs	1'200			
Redevances annuelles	71'424	71'424	71'424	71'424
Valeur résiduelle				1'200
Frais annuels	72'624	71'424	71'424	72'624
Frais cumulés	72'624	144'048	215'472	288'096

Calcul de l'échéance moyenne

$$n = \frac{m}{2} = \frac{48}{2} = 24 \text{ [mois]}$$

Calcul du coût global

$$\begin{aligned} \text{coût global} &= \text{frais cumulés} - \text{valeur de l'ordinateur} = \\ &= 288'096 - 240'000 = 48'096.- \text{ [francs]} \end{aligned}$$

Calcul du taux

$$i = \frac{c \cdot t \cdot n}{100 \cdot 12}$$

$$48'096 = \frac{240'000 \cdot t \cdot 24}{100 \cdot 12} \quad \left\| \cdot \frac{100 \cdot 12}{240'000 \cdot 24} \right.$$

$$t = \frac{48'096 \cdot 100 \cdot 12}{240'000 \cdot 24} = \underline{\underline{10.02[\%]}}$$

En admettant que le preneur de leasing devienne propriétaire, le coût global est de Fr. 12'096.– plus cher par cette méthode.

Problème 7

a) Achat au comptant

<i>Descriptif</i>	<i>Francs</i>	<i>%</i>
Prix catalogue	32'000.-	100
- rabais		5
Prix au comptant		95

$$\text{prix au comptant} = \frac{32'000 \cdot 95}{100} = 30'400$$

Intérêt sur ce capital pendant quatre ans :

$$i = \frac{c \cdot t \cdot n}{100 \cdot 12} = \frac{30'400 \cdot 4 \cdot 48}{100 \cdot 12} = 4'864$$

$$\text{coût total} = 30'400 + 4'864 = \underline{\underline{35'264.- [\text{francs}]}}$$

b) Prêt personnel

$$m = 48 \quad d = 1 \quad t = 12\%$$

Grâce au prêt personnel, cette personne peut bénéficier du rabais de 5%.

$$\text{prix d'achat} = c = \frac{32'000 \cdot 95}{100} = 30'400$$

$$n = d + \frac{m-1}{2} = 1 + \frac{48-1}{2} = 1 + \frac{47}{2} = \underline{\underline{24.5 \text{ [mois]}}}$$

$$i = \frac{c \cdot t \cdot n}{100 \cdot 12} = \frac{30'400 \cdot 12 \cdot 24.5}{100 \cdot 12} = 7'448$$

$$\text{coût total} = 30'400 + 7'448 = \underline{\underline{37'848.- \text{ [francs]}}}$$

c) *Leasing*

PA	CL	TM
	CA	
	VR	

a) $PA = 32'000$

b) $VR = 17'000$

c) $CA = PA - VR = 32'000 - 17'000 = 15'000$

d) $CMI = \frac{PA + VR}{2} = \frac{32'000 + 17'000}{2} = 24'500$

e) $CL = \frac{CMI \cdot t \cdot n}{100 \cdot 12} = \frac{24'500 \cdot 10.25 \cdot 48}{100 \cdot 12} = 10'045$

f) $\text{coût total} = 17'000 + 15'000 + 10'045 =$
 $\underline{\underline{42'045.- \text{ [francs]}}}$