

Leçon 8

Objectifs de la leçon :

- Connaître les mécanismes de l'emprunt obligataire
- Identifier les caractéristiques des diverses catégories d'obligations et leurs cas d'utilisation
- Connaître les financements bancaires et leurs cas d'utilisation
- Comprendre les financements offerts par les organismes financiers spécialisés non bancaires
- Connaître les ressources de trésorerie.

Pré-requis de la leçon :

- Marché financier
- Besoins de financement de l'entreprise
- Règles d'équilibre financier
- Règles d'endettement
- Droit des sociétés
- Calcul actuariel

LE FINANCEMENT DE L'ENTREPRISE PAR ENDETTEMENT

<i>Leçon 8</i>	<i>1</i>
LE FINANCEMENT DE L'ENTREPRISE PAR ENDETTEMENT	2
I. L'EMPRUNT OBLIGATAIRE	3
1.1. Les obligations	3
1.2. Les différentes catégories d'obligations.....	4
1.3. La gestion des obligations	6
II. Les financements à moyen et long terme	11
2.1. Les prêts et crédits bancaires.....	11
2.2. Le crédit-bail (leasing)	13
2.3. Le capital risque	15
2.4. Les financements publics	16
III. Les financements à court terme	18
3.1. Le crédit interentreprises	18
3.2. Les crédits fiscaux	19
3.3. Les crédits bancaires de trésorerie.	19
3.4. L'affacturage (factoring)	21
3.5. Les titres de créances négociables (TCN)	22
QUESTIONS DE VERIFICATION DES CONNAISSANCES	24
APPLICATIONS	26
Application 81. Les obligations	26
Application 82 : Les choix de financement.....	28
Application 83 : Le financement de l'activité saisonnière.....	32
Corrigé des applications	33
Application 81. Les obligations	33
Application 82 : Les choix de financement.....	36
Application 83 : Le financement de l'activité saisonnière.....	41

Au lieu de s'adresser directement au marché financier et au marché des titres de créances négociables, les entreprises peuvent obtenir des financements directement auprès d'organismes financiers spécialisés tels que les établissements de crédit (banques), les institutions financières spécialisées et les sociétés financières, ainsi que des financements fournis par des collectivités publiques sous forme principalement de prêts et de subventions.

On oppose ainsi la **finance de marché** à la **finance intermédiée**. Pendant longtemps, notamment en France, cette dernière a été prédominante pour le financement des firmes, en raison :

- ❖ Du faible développement des marchés financiers, offrant peu de produits adaptés à la diversité des besoins des firmes
- ❖ De l'insuffisance de l'épargne conduisant à assurer le financement d'une partie des investissements par des ressources monétaires (les crédits bancaires reposent essentiellement sur la création monétaire et non, comme le public le considère à tort, sur la simple redistribution par les banques des dépôts collectés.)
- ❖ De l'impossibilité d'accéder directement aux marchés financiers pour de nombreuses firmes en raison de leur taille ou de leur statut juridique.

Le développement de l'épargne lié à la croissance économique (lorsque le revenu par tête augmente, les agents économiques peuvent affecter une fraction croissante de leur revenu à l'épargne), ainsi que la nécessité de combattre l'inflation résultant dans une large mesure de la création monétaire excessive pour financer les investissements, ont conduit à des politiques de désintermédiation et de dérégulation financière.

Cependant la finance intermédiée conserve un rôle essentiel dans le financement des entreprises, pour une large partie de leurs investissements sous forme de financements à moyen et long terme, et pour la quasi-totalité de leurs besoins d'exploitation sous forme de financements à court terme. Nous examinerons successivement ces deux types de financements.

Outre les financements externes que l'entreprise peut se procurer auprès de prêteurs, banquiers, et institutions financières spécialisées, les firmes peuvent également émettre des emprunts, sous forme d'obligations, sur le marché financier.

Le plan de l'étude sera donc le suivant :

- I. l'emprunt obligataire
- II. les financements intermédiés à moyen et long terme
- III. les financements à court terme.

I. L'EMPRUNT OBLIGATAIRE

1.1. Les obligations

Les sociétés par actions peuvent émettre des emprunts obligataires. L'emprunt obligataire et un emprunt à long terme, d'une durée minimale de 5 ans, dont le montant est divisé en fractions égales représentées par des obligations, souscrites par plusieurs prêteurs.

Grâce au fractionnement des titres, il est particulièrement bien adapté à la collecte de capitaux importants.

Les emprunts obligataires peuvent être remboursés en une seule fois, au terme de l'emprunt ; mais ceci entraîne une lourde charge de trésorerie à l'échéance. Aussi la plupart des emprunts obligataires sont-ils **amortissables**, c'est à dire remboursables par fractions successives selon un *tableau d'amortissement*. Il ne faut pas confondre *l'amortissement financier* d'un

emprunt, qui est le remboursement du capital, avec *l'amortissement comptable* d'un actif qui, au contraire, procure une ressource de financement (autofinancement) bien qu'il soit considéré comme une charge et une dépréciation d'actif par les comptables.

1.1.1. Conditions d'émission :

Seules peuvent émettre des obligations, outre les collectivités publiques (dont l'Etat qui émet des OAT) et les organismes financiers :

- Les sociétés par actions,
- Ayant deux ans d'existence,
- Ayant deux bilans approuvés,
- Au capital intégralement libéré,
- Sur délibération de l'AGO,
- Etablissant une notice visée par la COB en cas d'appel public à l'épargne.

1.1.2. Caractéristiques de l'obligation

L'obligation est donc un **titre de créancier**, donnant droit au *paiement d'un intérêt* annuel (le coupon), et au *remboursement du capital*. En outre l'obligataire peut participer à la masse des obligataires assemblée annuelle). Enfin l'obligation est une *valeur mobilière négociable*, et peut être cotée en Bourse (pour les emprunts importants).

L'obligation est caractérisée par un ensemble de paramètres :

- Sa valeur nominale,
- Son prix d'émission qui peut être inférieur à la valeur nominale en cas de prime d'émission,
- Son taux d'intérêt nominal, qui sert à calculer le coupon annuel,
- Son prix de remboursement, qui peut inclure une prime de remboursement en sus de la valeur nominale,
- Son mode de remboursement : in fine ; par amortissement constant ; par annuités constantes (ce qui correspond à des amortissements croissants),
- En outre le contrat d'émission peut comporter des clauses spécifiques d'amortissement anticipé, de rachat en Bourse, de conversion, d'indexation...

De ce fait, il existe une grande variété d'obligations qui répondent à des besoins spécifiques de l'émetteur et du souscripteur

1.2. Les différentes catégories d'obligations.

1.2. 1. L'obligation classique

L'obligation classique est un titre procurant un intérêt annuel fixe, et au remboursement du capital, in fine, ou selon un tableau d'amortissement. Il en résulte que l'obligataire, dans le cas d'un emprunt amortissable, ignore la date à laquelle il sera remboursé. Le tableau d'amortissement ne fixe que le nombre d'obligations qui seront remboursées chaque année (constant ou croissant). La détermination des obligations effectivement remboursées se détermine par tirage au sort, ce qui nécessite d'affecter un numéro aux obligations, ou de les répartir en tranches. Le principal avantage de ce type d'obligation tient à la prévisibilité parfaite des flux de trésorerie du fait du taux d'intérêt fixe. En revanche l'émetteur comme le souscripteur supportent un *risque de taux*, qui se réalise si le taux d'intérêt du marché financier évolue. Les emprunteurs sont donc bénéficiaires en cas de hausse des taux ; la situation est inverse pour les souscripteurs qui supportent en outre un *risque de perte en capital* s'ils veulent revendre leurs obligations avant

l'échéance de remboursement (en effet, le cours des obligations sur le marché secondaire évolue en sens inverse des d'intérêt du marché).

1.2.2. L'obligation à taux variable

Les obligations à taux variable sont émises à un taux d'intérêt variant selon un *indice de référence*, qui peut être notamment le taux du marché obligatoirement exemple le (TMO) ou le taux du marché monétaire (par exemple le TMM ou le Tiop), ou toute autre formule contractuelle.

Leur intérêt est de procurer à l'émetteur des fonds à un taux toujours égal au taux du marché ce qui est avantageux en cas de baisse des taux ; inversement il supporte les hausses de taux. Quant au souscripteur il est protégé des risques de perte en capital en cas de hausse des taux ; inversement son revenu est amputé en cas de baisse des taux.

Ces obligations se sont beaucoup répandues car elles sont bien adaptées aux situations d'incertitude. Les entreprises tendent à privilégier les émissions d'obligations à taux variable lorsque les taux d'intérêt sont élevés, et que l'on anticipe la baisse des taux.

Pour ces titres, la variabilité des taux d'intérêt fait qu'il est impossible de prévoir à l'émission le taux de rendement réel actuariel pour le souscripteur, le taux de revient actuariel pour l'émetteur, ainsi que les flux de trésorerie annuels correspondant au service de l'emprunt.

1.2.3. L'obligation à coupon zéro

Les obligations à coupon zéro ne versent pas d'intérêt annuel. Elles comportent pour seules caractéristiques leur *prix d'émission*, leur *prix de remboursement* et leur *durée*. Leur rémunération est constituée par la différence entre prix de remboursement et prix d'émission. Le taux de rendement (i) s'obtient en écrivant qu'il y a équivalence, au taux de rendement cherché, entre le prix de remboursement (PR) et le prix d'émission (PE). Pour une obligation remboursable dans 5 ans cette équation s'écrit :

$$PE = PR(1 + i)^{-5}$$

Ce type d'obligation facilite la gestion de l'emprunt (pas d'intérêts annuels à servir).

1.2.4. L'obligation remboursable en actions

Les obligations remboursables en actions (ORA) sont des titres mixtes. Le souscripteur perçoit un intérêt fixe, comme un obligataire, mais supporte le risque des actions puisque le cours de son obligation varie comme celui de l'action support et qu'il sera obligatoirement remboursé en actions à l'échéance ; en contrepartie il peut escompter des plus values si le cours de l'action progresse. Le contrat prévoit un *rapport de conversion* des obligations en actions (par exemple une action pour deux obligations). Pour l'entreprise émettrice l'intérêt est double : pendant la durée de vie des ORA, les intérêts versés sont des charges fiscalement déductibles. A l'échéance de remboursement il n'y a pas de sortie de fonds, et la société renforce ses capitaux propres. Ces titres sont donc des **quasi-fonds propres**.

1.2.5. L'obligation convertible

Les obligations convertibles offrent à leur souscripteur, à partir d'une certaine date, la possibilité, mais non l'obligation, de convertir leurs obligations en actions, selon un rapport de conversion fixé à l'émission.

Ces titres sont avantageux pour l'obligataire en cas de hausse du cours de l'action ; en cas de baisse il renoncera à son option. Pour l'émetteur l'avantage est double : le taux d'intérêt servi est généralement inférieur au taux des obligations classiques en raison de l'option qui permet des plus values. Par ailleurs, en cas de conversion il n'y a pas de sortie de fonds, et la société renforce ses capitaux propres. Ce type d'emprunt est donc bien adapté aux firmes ayant un fort potentiel de développement.

1.2. 6. L'obligation à fenêtres

Les obligations à fenêtres permettent, au gré de l'émetteur et du souscripteur, à certaines échéances et pendant une certaine période (la fenêtre), le remboursement anticipé moyennant une pénalité dégressive dans le temps. Elles sont bien adaptées aux emprunts de longue durée (15 à 18 ans).

1.2. 7. L'obligation à bon de souscription

Les obligations peuvent également être assorties de **bons de souscription** lors de leur émission. Les bons de souscription sont également des valeurs mobilières qui offrent une *option* : ce sont des produits optionnels.

Il s'agit des *obligations à bon de souscription d'actions* (OBSA) et des *obligations à bon de souscription d'obligations* (OBOS). L'option sera exercée par le souscripteur en fonction de l'évolution du cours de l'action (pour les OBSA), ou en fonction de l'évolution des taux d'intérêt du marché financier (pour les OBOS). L'existence de l'option, et donc de perspectives de plus values, permet d'émettre ces obligations à un taux d'intérêt inférieur à celui du marché.

1.2. 8. Les obligations indexées

Les entreprises peuvent émettre des obligations dont le revenu et éventuellement le prix de remboursement varie en fonction d'une clause d'indexation sur un indicateur lié à l'activité de l'entreprise, à son bénéfice, ou au cours de son action. Il est cependant interdit d'émettre des obligations indexées sur l'indice des prix

1.2. 9. Les OAT

Les OAT, obligations assimilables du Trésor, sont émises par l'Etat. Pour les entreprises se sont des instruments de placement de leurs excédents de trésorerie ne comportant aucun risque de non-remboursement et une forte liquidité en raison de leur grand nombre. Leur taux d'intérêt, en raison de cette particularité, est inférieur au taux des obligations émises par les entreprises.

Les OAT sont dites assimilables car elles sont constituées de titres émis par *tranches successives*, mais ayant les mêmes caractéristiques de nominal, de taux et de durée ; seul leur prix d'émission varie d'une tranche à l'autre pour assurer leur adaptation aux évolutions du taux d'intérêt du marché.

1.3. La gestion des obligations

1.3.1. Les taux d'intérêt

Le taux d'intérêt nominal sert à calculer le coupon et le *taux d'intérêt actuariel*, seul significatif du coût et du rendement d'une obligation. Le coût (pour l'émetteur) et le rendement (pour le prêteur) dépendent de son prix d'émission, de son prix de remboursement, des frais d'émission, des frais liés au service de l'emprunt (commissions bancaires, réunion de la masse des obligataires...) et de la fiscalité.

Les taux de rendement (point de vue du souscripteur) et les taux de revient (point de vue de l'émetteur) sont des taux actuariels. Ils s'obtiennent en écrivant qu'au taux (*i*) recherché, il y a équivalence entre les sommes perçues et les sommes versées.

$$E = \sum_{t=1}^n F_t(1+i)^{-t}$$

Avec :

E: montant net de l'emprunt ;

F_t : Flux de trésorerie lié au service de l'emprunt à la période t

n : durée de vie de l'emprunt

Le *taux de rendement brut*, pour le souscripteur, diffère du taux nominal en cas d'existence de primes d'émission ou de remboursement, de conversions, de rachat, ou de vente en Bourse avant l'échéance. Le *taux de rendement net* dépend de la fiscalité personnelle qui lui est applicable. Actuellement coexistent le régime du prélèvement libératoire et l'imposition à l'I.R à taux progressif. Le *taux de rendement réel* dépend du rythme d'inflation : il s'obtient en soustrayant le taux d'inflation du taux de rendement net (et peut devenir négatif lorsque l'inflation s'accélère !)

Le *taux de revient brut* pour l'émetteur est généralement supérieur au taux de rendement (de l'ordre de 1 à 2%) en raison des frais d'émission et du service de l'emprunt. Par contre, le *taux de revient net* après impôt peut être avantageux en raison de la déductibilité des charges financières de l'assiette de l'IS. Enfin le *taux de revient réel*, en raison de l'inflation est encore plus faible. Le taux de revient, brut, net ou réel, est la solution de l'équation d'équivalence égalisant les entrées et sorties de fonds résultant de l'emprunt pour l'entreprise.

Le *coût d'opportunité* est, à une date donnée, le taux de revient calculé en écrivant l'équivalence entre le cours boursier (dans le cas des obligations cotées) et les sommes restant à payer par l'entreprise. C'est le coût qu'il faudrait supporter pour se procurer, à la date considérée, des ressources du même type. Il varie comme le taux d'intérêt des obligations nouvelles. En effet les variations des taux d'intérêt entraînent des variations amplifiées de sens inverse des titres anciens, de telle sorte que tous les titres, anciens et nouveaux, procurent le même rendement.

1.3.2. Les risques

Le problème du risque relatif aux obligations se pose en termes différents pour l'émetteur et pour le souscripteur. Les entreprises sont principalement des émetteurs ; mais elles sont aussi souscripteurs pour le placement de leurs excédents de trésorerie ; de plus certaines d'entre elles, comme les compagnies d'assurance et les SICAV obligataires ou de trésorerie emploient une large fraction des capitaux qu'elles collectent en obligations.

1.3.2.1. Les risques de l'émetteur.

Pour l'entreprise émettrice le risque est multiforme. C'est tout d'abord le **risque de taux** lié au coût d'opportunité. Il s'exprime par l'écart entre le coût explicite (effectivement supporté) et le coût d'opportunité (coût auquel la firme pourrait se procurer des capitaux similaires à une date donnée). En effet, si le taux d'intérêt des obligations nouvelles diminue, l'entreprise supporte un « surcoût » jusqu'au remboursement par rapport aux ressources de financement qu'elle pourrait obtenir. Ce risque varie au cours du temps. Il est fonction :

- Du taux d'intérêt à l'émission : plus il est élevé, plus le risque d'une baisse est important. D'où la grande importance à accorder à la date d'émission. Il peut être avantageux d'accélérer ou de différer (en recourant par exemple à des ressources de trésorerie temporaires) l'émission d'un emprunt obligataire.
- De la durée de l'emprunt : le risque porte sur le capital non remboursé qui croît avec la durée de remboursement
- Des modalités de remboursement de l'emprunt : il augmente donc lorsqu'il y a des différés de remboursement (une ou plusieurs années après l'émission, pendant lesquelles la société ne paie que les charges d'intérêts) ; il croît également lorsqu'on rembourse par annuités croissantes (puisque l'amortissement est alors progressif) par rapport aux amortissements constants.

Il est à noter que ce risque est biface puisqu'en cas de hausse des taux, l'entreprise en tire au contraire avantage.

Ce risque peut être réduit par l'insertion d'une *clause de remboursement anticipé*, en pratique assez rare, Elle sera utilisée par l'émetteur s'il dispose de ressources excédentaires ou

peut se refinancer sur le marché obligataire à un taux plus avantageux. Les possibilités de remboursement anticipé sont souvent limitées par une période irrévocable d'emprunt ; ainsi que par la stipulation d'une prime à verser par l'emprunteur en cas de remboursement anticipé. Cette prime aboutit soit à partager le bénéfice de la baisse des taux entre émetteur et souscripteur, soit à dissuader l'émetteur de rembourser. S'il n'est pas explicitement prévu au contrat d'émission, le remboursement anticipé est impossible

La *clause de conversion* d'un emprunt dans un autre (à taux plus faible) a le même effet. Lorsqu'elle est prévue, le prêteur a généralement intérêt à accepter la conversion car le taux de l'emprunt de remplacement est généralement supérieur au taux du marché à la date de conversion.

La *clause de rachat en Bourse*, très fréquente, permet de réduire sensiblement le coût de l'emprunt. L'emprunteur procédera au rachat de ses titres lorsque, les taux d'intérêt ayant monté, le *cours* de l'obligation devient inférieur à son *prix de remboursement*. Cependant cette pratique n'est intéressante que si l'emprunteur dispose de ressources excédentaires ou s'il anticipe une baisse des taux avant d'avoir besoin d'un nouveau financement. Dans le cas contraire en effet il devra remplacer les obligations rachetées par un autre financement pour lequel il supportera le taux élevé du marché.

Il existe un second risque lié au taux d'intérêt. En période inflationniste le taux d'intérêt se décompose en trois éléments : le prix du capital (coût des obligations sans risque, comme les OAT), la prime de risque (variable selon les émetteurs) et la prime d'inflation (qui dépend du taux d'inflation anticipé). Si cette dernière diminue, le coût réel de l'emprunt s'élève et peut devenir insupportable. Les *obligations indexées* permettent de réduire ce risque ; cependant l'indexation sur l'indice général des prix est interdite.

Le risque de taux précédemment présenté peut être éliminé par le recours aux *obligations à taux variable*. Mais dans ce cas, l'entreprise supporte toutes les variations, favorables (baisse des taux) ou défavorables (hausse des taux) du marché.

Outre le risque de taux, l'emprunt obligataire accroît le risque de l'entreprise en raison de la **rigidité des sorties de fonds** périodiques entraînées par le service de l'emprunt. Les *charges financières fixes* amplifient les variations de la rentabilité des capitaux propres, par rapport à la rentabilité des capitaux investis : cet *effet de volatilité* lié à la fixité du taux d'intérêt est la contrepartie de l'effet de levier que procure le financement par endettement. La firme peut réduire ce risque en émettant des *obligations participantes* dont le revenu varie selon un indice représentatif de l'activité de la firme (chiffre d'affaires, résultat...).

Si la rigidité des intérêts accroît l'instabilité de la rentabilité, la *rigidité des amortissements* pèse sur la trésorerie. Cette autre composante du risque peut être réduite par le recours aux *obligations convertibles*. En effet, lorsque ce financement est réussi, les obligations se transforment en actions sans charge de trésorerie. Cependant en cas de difficultés, cette conversion est illusoire, si elle n'a pas déjà été effectuée, car la baisse ou le risque de baisse du cours de l'action dissuade l'obligataire d'opérer la conversion. Le choix du rapport de conversion est donc essentiel pour le succès de ces opérations. Les obligations convertibles constituent dans ce cas un moyen de réaliser une augmentation de capital différée, tout en bénéficiant, avant la conversion, de la déductibilité fiscale des intérêts. De toute manière, même si la conversion échoue, l'OC est avantageuse sur le plan des coûts, car le taux d'intérêt des OC est généralement sensiblement inférieur au taux des obligations ordinaires.

Le risque de non-conversion des obligations peut être réduit en fixant un *long délai de remboursement*, pour que le cours de l'action s'élève suffisamment pour rendre attractive la conversion. Nous avons vu que le choix correct du *rapport de conversion* réduit aussi le risque

de non-conversion. Cependant, en raison de ce risque, l'émission d'obligations convertibles est peu souhaitable dans les firmes à activité cyclique, car elles risquent de devoir faire face à des remboursements importants (du fait de l'absence de conversion) dans les phases déprimées de leur activité.

Enfin, rappelons que l'émission d'obligations, comme tout emprunt, accroît *le taux d'endettement*, donc le niveau de risque de l'entreprise. Il se traduit par une hausse des taux supportés pour d'autres financements, et à un risque *d'abaissement de la notation* (rating) de l'entreprise par les agences de notation financière rendant son refinancement plus difficile et plus coûteux.

Indépendamment des risques qui lui sont associés, l'emprunt obligataire présente quelques inconvénients :

- C'est une procédure lourde et coûteuse, exigeant de longs délais de préparation ;
- L'émission est réservée aux sociétés par actions ayant deux ans d'existence et deux bilans approuvés ;
- Elle exige une autorisation de l'AGO des actionnaires ;
- La réalisation est subordonnée à l'état du marché financier ; ce n'est donc pas un financement accessible en permanence.

En contrepartie de ses limites, l'emprunt obligataire est une source de financement irremplaçable dans certains cas :

- ❖ Il procure des capitaux très importants, du fait de la répartition de l'emprunt entre un grand nombre de prêteurs ;
- ❖ C'est le seul moyen d'obtenir des capitaux d'emprunt à long terme gagés sur le risque global de l'entreprise et non sur les projets qu'il sert à financer ;
- ❖ Sa fiscalité avantageuse, combinée à l'inflation, le rendent peu coûteux, faisant bénéficier la firme d'un important effet de levier et d'un effet d'enrichissement (les actifs acquis se valorisent avec la hausse des prix, le nominal des dettes restant inchangé).

1.3.2.2. *Le risque du souscripteur.*

Pour le détenteur d'une obligation le risque revêt trois aspects principaux : le risque de **non-remboursement** (en cas de défaillance de l'émetteur), le risque de **perte en capital** (en cas de revente avant le remboursement) et le **risque de taux** (en cas de hausse des taux d'intérêt du marché) auquel le risque de perte en capital est lié. Ces risques s'analysent à partir des concepts de sensibilité et de durée des obligations.

a) **La sensibilité**

La sensibilité d'une obligation est le taux de variation du cours de l'obligation pour une variation de un point du taux d'intérêt du marché.

Si C est le cours, elle s'exprime par la formule :

$$S = \frac{\Delta C}{C} : \Delta i \quad \text{avec } \Delta i = 1 (\text{variation du taux d'intérêt de 1 point})$$

La sensibilité n'est donc pas une élasticité (rapport de deux taux de variation) puisqu'elle rapporte un taux de variation à une variation en *valeur absolue* du taux d'intérêt.

Par exemple si, pour un taux d'intérêt de 6% le cours d'une obligation est de 950€ et qu'il passe à 970 pour un taux de 5%, la sensibilité est de :

$$S = [(970 - 950) : 950] : (-1) = -2,10\%$$

Ce qui signifie que le cours *augmente* de 2,10% pour une *baisse* de 1 point (et non de 1%) du taux d'intérêt.

La sensibilité dépend principalement de la durée de vie de l'obligation ; plus cette dernière est longue, plus la sensibilité est importante. Ceci conduit à étudier le concept de durée d'un emprunt.

b) La durée

Comme les obligations sont remboursées à des dates variables, il est impossible d'attacher à une obligation une durée de vie précise, ni de calculer, pour chaque obligation, les flux de trésorerie (intérêts versés et remboursements) qui lui seront associés. Il est donc nécessaire de raisonner sur l'ensemble des obligations, puisqu'on connaît, par le tableau d'amortissement, les flux de trésorerie qui seront versés par l'émetteur.

La durée est la moyenne des durées de vie des obligations (ou de l'emprunt), *pondérées par les flux de trésorerie* versés tout au long de la durée de vie, actualisés au taux du marché.

Avec :

i , le taux d'intérêt du marché,

F_t , le flux de trésorerie (coupons et amortissement) versé à l'époque t ,

n , la durée de vie de l'emprunt, de telle sorte que $t \in (1, n)$

La durée se calcule par la formule :

$$D = \frac{\sum_0^n t * F_t (1 + i)^{-t}}{\sum_0^n F_t (1 + i)^{-t}}$$

La sensibilité d'un emprunt est liée à sa durée. Lorsque cette dernière s'élève, sa sensibilité augmente selon la formule :

$$-S = \frac{D}{1 + i}$$

Concrètement, la durée, et donc la sensibilité, diminuent lorsque l'emprunt se rapproche de son échéance de remboursement finale. Ceci signifie que, pour un emprunt donné, les variations de cours entraînées par une variation des taux seront d'autant plus faibles que l'on se rapproche de l'échéance de remboursement. C'est d'ailleurs intuitif puisque à l'échéance le porteur de l'obligation récupère le prix de remboursement et la sensibilité devient nulle. C'est pourquoi les gestionnaires de SICAV et FCP de trésorerie détiennent en portefeuille des obligations proches de leur échéance, à sensibilité très faible donc sans risque.

Les mesures de la sensibilité et de la durée jouent un rôle essentiel dans la gestion obligataire pour optimiser la rentabilité des titres, compte tenu du niveau de risque accepté, par des arbitrages entre obligations de caractéristiques différentes.

II. Les financements à moyen et long terme

2.1. Les prêts et crédits bancaires.

Les banques (établissements de crédit de la loi bancaire de 1984) financent largement les investissements des entreprises en leur accordant des prêts à long terme, d'une durée de 7 à 20 ans ; et surtout des crédits à moyen terme, d'une durée de 2 à 7 ans.

Elles financent les prêts et crédits ainsi accordés notamment grâce aux ressources d'épargne qu'elles collectent et en assurant la transformation des ressources à court terme dont elles disposent (monétaires et d'épargne) en emplois à plus long terme. Elles peuvent le cas échéant se refinancer sur le marché monétaire et celui des TCN (en émettant des certificats de trésorerie et des bons à moyen terme), et compléter leurs ressources en émettant des emprunts obligataires ou en augmentant leurs fonds propres (elles doivent d'ailleurs respecter un ratio prudentiel, dit ratio Cook prochainement remplacé par un nouveau ratio Mac Donough, entre leurs crédits et leurs fonds propres.).

Les crédits à moyen terme financent essentiellement les équipements et les matériels d'une durée de vie correspondant au moins à la durée du financement accordé. Les prêts à long terme financent les constructions, les immeubles et les grosses installations. En effet les banques cherchent à faire coïncider la durée du crédit et la durée de vie de l'actif acquis avec ce crédit pour trois raisons :

- ❖ D'orthodoxie financière tout d'abord : le financement bancaire est un *financement objectif*, c'est à dire accordé pour un objet précis, à la différence du *crédit subjectif* accordé globalement à une firme.
- ❖ De sécurité ensuite car le crédit bancaire, crédit objectif, est également un crédit généralement *gagé*. La banque n'accorde le crédit que sous condition d'obtenir des garanties en cas de défaillance de l'entreprise. Ce sont notamment des *garanties réelles* telles que l'hypothèque (pour les biens immobiliers), le nantissement (pour les fonds de commerce), le gage (pour les biens meubles). Par ailleurs les banques demandent également souvent des *garanties personnelles*, le propriétaire (dans l'entreprise individuelle) ou les dirigeants (notamment le gérant d'une SARL ou EURL) se portant caution solidaire du remboursement du prêt accordé. Ces pratiques bancaires concernent principalement les sociétés ou la responsabilité des associés est limitée, puisque dans les autres (SNC, commandite simple) les associés sont responsables sur la totalité de leurs biens personnels. Ceci n'empêche pas les banques de prendre des garanties réelles sur les matériels acquis avec le crédit, voire sur les biens personnels des dirigeants.
- ❖ La prise de garanties correspond à l'hypothèse de défaillance de l'entreprise (non-remboursement à l'échéance, cessation de paiement, liquidation). Mais, en fonctionnement normal une firme ne rembourse pas ses emprunts par la cession de ses actifs, mais par les encaissements provenant de son exploitation, c'est à dire après paiement des achats, des impôts et des charges de personnel par son EBE, ou plus généralement par sa CAF. En faisant coïncider *durée de remboursement* du crédit et *durée de vie du bien*, la banque s'assure que le cas échéant, en cas de difficultés, l'entreprise pourra rembourser en affectant à l'amortissement financier du crédit l'amortissement comptable du bien (au lieu de le consacrer au renouvellement du bien, ou à d'autres emplois).

Il résulte de ces pratiques bancaires qu'il est difficile de financer avec des crédits bancaires les actifs incorporels sur lesquels les prises de garanties sont difficiles, et dont la valeur vénale est aléatoire et volatile. C'est particulièrement le cas des investissements incorporels non pas acquis à l'extérieur, mais créés par l'entreprise elle-même. La logique bancaire est, dans ce cas, la logique comptable : ces dépenses sont des charges, et non des investissements, et doivent être financées avec les ressources propres de la firme, en fait par autofinancement.

Outre la prise de garanties, le crédit bancaire est subordonné à d'autres conditions :

- examen de la situation financière et de la trésorerie sur la base des bilans et comptes de résultat : appréciation de l'importance des fonds propres, du niveau d'endettement, de la CAF (qui, rappelons le sert normalement à rembourser les dettes financières)
- consultation du fichier FIBEN (financement bancaire des entreprises) qui indique pour chaque entreprise le montant global des crédits en cours accordés par tous les établissements de crédit, chacun d'eux alimentant le fichier lors de chaque octroi d'un nouveau crédit.
- consultation des inscriptions au greffe du tribunal de commerce(INFOGREFFE) relatives à l'entreprise
- présentation par l'emprunteur d'un plan de financement sur 3 à 5 ans faisant apparaître l'ensemble des besoins d'une part et l'ensemble de ressources d'autre part, ainsi que le solde de trésorerie de chaque exercice et le solde cumulé. La banque s'assure :
 - De la vraisemblance des prévisions d'activité notamment,
 - De la part des fonds propres dans le financement, les banques exigeant en principe qu'au moins 50% du financement soit assuré par ressources propres (apports en capital, en comptes courants ou bloqués des dirigeants, ou par autofinancement).
 - Du contenu du plan, notamment en vérifiant que certaines rubriques n'ont pas été omises, notamment les annuités de remboursements d'emprunts antérieurs, les investissements de renouvellement et l'augmentation du BFR en cas de développement de l'activité.
 - De la cohérence et de l'équilibre annuel du plan.

Indépendamment de leurs prêts ordinaires, les banques fournissent également aux entreprises des crédits à taux préférentiels :

- Les *prêts épargne-entreprise*, en faveur des créateurs d'entreprise ayant constitué une épargne préalable, selon un mécanisme similaire aux plans d'épargne logement des particuliers ;
- Les *prêts bancaires aux entreprises* industrielles (PBE) , fondés sur les ressources collectées sur les comptes pour le développement industriel (CODEVI), sont accordés aux entreprises industrielles, de transport et de services industriels, y compris le BTP, dont le CA est inférieur à 76 millions d'euros , pour tout projet présentant un intérêt économique général (création d'entreprise , transmission d'entreprise, création d'emplois, économies d'énergie, innovation, exportation, productivité).
- Les *prêts à la création d'entreprise*.

Le coût des crédits bancaires varie selon leur nature, leur durée, leur montant et la catégorie de l'entreprise (taille, niveau de risque) bénéficiaire. Ils sont calculés sur la base du taux de base bancaire (TBB) majoré d'un nombre de points, variable selon les éléments précités. Le TBB lui-même varie selon le taux du marché monétaire (Tiop : taux interbancaire offert à Paris, EURIBOR,

EONIA). Les conditions de banque sont toujours négociables, et l'entreprise doit mettre en concurrence les divers établissements bancaires.

2.2. Le crédit-bail (leasing)

Pour les comptables, qui traduisent essentiellement ses aspects juridiques, le crédit-bail est une prestation de services enregistrée en tant que telle comme une charge de l'exercice dans le compte « autres charges externes ». Pour le financier, comme nous l'avons vu dans les leçons 1 à 3, l'approche est toute autre. En termes financiers, le crédit-bail est simultanément une *technique d'investissement* et un *procédé de financement* puisqu'il permet d'utiliser un équipement, sans apport de capitaux.

1.2.1. Caractéristiques du crédit-bail.

Le crédit-bail est un contrat entre une entreprise et une société spécialisée (société de crédit-bail, ayant le statut de société financière) , par lequel la société de crédit bail achète, selon les spécifications et à la demande de l'entreprise, un bien professionnel, mobilier ou immobilier, qu'elle lui loue pendant une *période irrévocable de location* en contrepartie du paiement de *redevances* périodiques payables d'avance, au terme de laquelle l'entreprise bénéficie d'une *option* entre la résiliation du contrat, le renouvellement de la location, ou l'achat a une valeur résiduelle contractuellement fixée à la signature du contrat.

Caratéristiques du contrat de crédit-bail:

- Caractéristiques du bien définies par le crédit-preneur (entreprise locataire)
- Financement et achat du bien par le crédit-bailleur (société de crédit-bail)
- Propriété du bien par la société de crédit-bail
- Utilisation du bien par l'entreprise locataire
- Fixation de la durée de location
- Montant des redevances périodiques
- Clause d'option
- Fixation du prix de rachat

1.2.2 Avantages du crédit-bail.

Le crédit-bail présente de nombreux avantages pour son utilisateur :

- Il permet de disposer d'un moyen de production sans immobiliser des capitaux.
- Il couvre le financement intégral de l'équipement, alors que généralement les prêteurs n'acceptent de financer qu'une partie du coût des investissements. Cependant le besoin en fonds de roulement associé à l'investissement n'est pas couvert par le crédit-bail.
- Il constitue un substitut au marché financier pour les firmes qui n'y ont pas accès, ou lorsqu'il est impossible de faire appel au marché en raison de sa situation. De ce fait c'est un moyen de financement très accessible et très utilisé par les PME. Pour les autres firmes c'est un moyen de financement complémentaire.
- C'est un procédé très rapide de réalisation des investissements et d'obtention d'équipements urgents (par exemple des camions) ; en particulier il n'y a pas de dossier à présenter comme pour les crédits bancaires.
- Il garantit, grâce à l'option, le bénéficiaire contre l'obsolescence en permettant le non-renouvellement de la location ; mais cette assurance a un prix qui se traduit dans les redevances.
- Il n'obère pas la structure du bilan. Cependant il figure dans les engagements hors bilan et nous avons vu qu'il est retraité par les analystes financiers, et ajouté à l'endettement de l'entreprise.
- Les redevances sont des charges fiscalement déductibles. En contrepartie l'entreprise ne peut amortir le bien, jusqu'à l'option d'achat ; au-delà elle amortira sur la valeur résiduelle et la durée de vie résiduelle.
- Le prix de rachat permet de réaliser une plus-value car il est généralement inférieur à la valeur nette comptable du bien).
- Lorsque la rentabilité économique des investissements financés est supérieure au coût (actuariel) du crédit-bail, il accroît fortement, par effet de levier, la rentabilité des capitaux propres. Cet effet de levier est d'autant plus important que l'investissement (hors BFR) est intégralement financé par la société de crédit bail sans apport de capitaux propres.

1.2.3. Le coût du crédit-bail

En contrepartie de ses avantages, c'est un procédé de financement onéreux dont il faut calculer le coût de revient actuariel qui, comme pour tous les financements, est la solution de l'équation d'équivalence, égalisant, au taux recherché, la valeur d'achat de l'équipement et la somme actualisée des redevances versées pendant la période de location (plus, éventuellement le prix de rachat dont on déduit la valeur nette comptable du bien pour dégager la plus-value réalisée). Il faut, dans ces calculs, tenir compte des économies d'impôt réalisées (pour les firmes bénéficiaires) du fait de la déductibilité fiscale des redevances ; des pertes d'économies d'impôt sur les dotations aux amortissements et de l'éventuel impôt sur la plus-value réalisée lors de l'option d'achat .

D'où la formule de calcul du coût actuariel, en appelant :

V, la valeur du bien

R_t , la redevance périodique payable d'avance (supposée ici annuelle ; en fait elle est généralement mensuelle ou trimestrielle)

n, le nombre d'années de location

VR, le prix de l'option d'achat (valeur résiduelle)

VNC la valeur nette comptable du bien au terme des n années.

DAP, la dotation aux amortissements, si le bien était détenu en pleine propriété.

s, le taux de l'impôt sur les bénéfices
 p, le taux de l'impôt sur les plus-values
 i, le taux actuariel (inconnu, à trouver) correspondant au coût de revient du crédit-bail.

$$V = \sum_0^{n-1} R_t \cdot (1-s) \cdot (1+i)^{-t} + VR(1+i)^{-n} - (VNC - VR)(1-p)(1+i)^{-n} + \sum_0^n DAP \cdot (s)(1+i)^{-t}$$

Ce taux (i) est à comparer :

- à la rentabilité économique de l'investissement, à laquelle il doit être inférieur,
- aux sources de financement alternatives.
-

Lorsqu'il est possible d'associer des flux de recettes et de charges à l'investissement, l'approche est différente : il est possible de raisonner sur des *rentabilités* et non plus sur le *taux actuariel de revient* du crédit-bail.

Il faut déterminer, pour chaque année le *flux net de trésorerie* de l'investissement (en ayant pris en compte dans ces derniers la redevance de crédit-bail), puis *actualiser* ces derniers pour *déterminer la valeur actuelle nette* (VAN) ou le TRI de l'investissement. Si la VAN est positive, au taux d'actualisation choisi reflétant la rentabilité requise des capitaux propres, la *réalisation de l'investissement et son financement par crédit-bail* sont souhaitables car ils contribuent à accroître la rentabilité financière.

Enfin, le crédit-bail est également un moyen de se procurer, non plus un actif, mais un financement. Tel est l'objet des opérations de **cession-bail** (lease back) par lesquelles une société cède à une société de crédit-bail des actifs (généralement immobiliers) dont elle est propriétaire, mais dont elle conserve la jouissance dans le cadre d'un contrat de crédit-bail lui permettant à terme d'en redevenir propriétaire, tout en s'étant procuré des capitaux. Il y a donc deux contrats : de vente (cession d'actifs) d'une part, de crédit-bail d'autre part. La société de crédit-bail se comporte alors comme prêteur ayant en garantie la propriété de l'immeuble. C'est aussi une modalité particulière de cession d'actifs.

2.3. Le capital risque

Le capital-risque consiste à apporter des fonds propres à des sociétés non cotées, notamment pour le financement de projets de sociétés nouvelles ou innovantes.

1.3.1. Les sociétés de capital-risque

La réticence des investisseurs à financer de telles activités a conduit à conférer un statut fiscal avantageux aux sociétés de capital risque (loi du 11.7.1985) qui se financent principalement grâce à leurs fonds propres, mais peuvent les compléter par appel au marché financier. Bien qu'elles fournissent des capitaux propres aux firmes dans lesquelles elles interviennent, leur apport est en fait temporaire : leur objet est de revendre à terme les titres détenus, en se rémunérant sur les plus-values réalisées, soit par une introduction en Bourse, soit par la cession à d'autres entreprises intéressées par la société, soit par la cession à des groupes financiers. Les sociétés de capital risque sont principalement des filiales d'entreprises publiques, comme CDC participations, filiale de la Caisse des Dépôts et Consignations, ou bénéficient du concours de collectivités publiques comme les conseils régionaux, ou bien encore sont l'émanation de groupes financiers.

1.3.2. Les opérations de capital-risque

Elles financent trois types d'opérations.

Le **capital- risque création** procure des capitaux propres aux entreprises de moins de trois ans d'existence, dans le domaine technologique. Il est complété par les *fonds d'amorçage* destiné au démarrage d'activités nouvelles (par exemple dans le domaine des technologies de l'information et de la communication).

Le **capital-risque développement** consiste à financer en fonds propres une firme existante ayant un projet de développement, en vue de son introduction ultérieure en Bourse.

Le **capital-risque transmission** est destiné à racheter des entreprises que les propriétaires souhaitent céder et transmettre à des successeurs n'ayant pas les moyens financiers suffisants pour payer leur acquisition.

1.3.3. Les modalités de financement

Leurs interventions se font généralement par *augmentation de capital réservée* à la société de capital risque, les anciens associés *renonçant à leur droit préférentiel de souscription*. Les actions créées sont souvent assorties d'un *droit de vote double*, la société de capital risque exerçant un contrôle actif de la société dans laquelle elle détient une participation.

2.4. Les financements publics

Les entreprises peuvent obtenir des collectivités publiques (Etat, collectivités territoriales) des financements sous forme de subventions et de prêts.

1.4.1. Les subventions.

Les **subventions d'investissement** sont accordées par les collectivités publiques, sur dossier, en vue d'acquérir une immobilisation déterminée, de s'implanter dans une zone déterminée, ou de réaliser des activités à log terme (exemple : recherche). Elles portent souvent le nom de **primes** (d'aménagement du territoire, de développement régional, d'équipement.)

Les subventions constituent financièrement un *complément de capitaux propres*.

Cependant elles sont imposables par réintégration au bénéfice imposable chaque année tout au long de la durée de vie de l'actif qu'elles financent de telle sorte qu'à la fin seuls les deux tiers de la subvention initiale restent dans l'entreprise. Pour l'analyse financière, il faut donc rattacher un tiers de la subvention aux dettes financières.

Exemple :

Par exemple si une société reçoit une subvention de 50 000 € pour financer un matériel ayant une durée de vie de 5 ans, elle devra réintégrer à son bénéfice imposable pendant 5 ans à chaque exercice 10 000 € et payer 3333 € d'IS annuellement si elle est bénéficiaire. Il ne lui restera après les 5 ans que $50\,000 - 5 \times 3\,333 = 33\,335$ €.

Certaines entreprises publiques (ex : la SNCF) bénéficient également de **subventions d'exploitation** en contrepartie des obligations de service public qui leur sont imposées par un cahier des charges (ex : maintien de lignes déficitaires, réductions accordées à certains catégories de clients).

1.4.2. Les prêts

Les Conseils régionaux accordent aux entreprises des *prêts* et des *avances* (remboursables, mais sans intérêt) pour des objets spécifiques conformes aux objectifs de développement régional. Ils peuvent être complétés par des *abondements* des départements et communes dans le cadre de cofinancements.

Au niveau étatique, OSEO accorde également des prêts et des garanties d'emprunt.

Au niveau européen intervient la Banque européenne d'investissements (BEI), dont le capital a été souscrit par les Etats-membres de l'Union européenne, et qui complète ses ressources par le produit de l'émission d'obligations.

Elle intervient, à titre *complémentaire d'un financement national*, pour le financement d'investissements dans le cadre des *programmes européens de développement régional*.

III. Les financements à court terme.

La plupart des financements des entreprises à court terme sont intermédiés, soit par les banques, soit par les sociétés d'affacturage ; soit obtenus auprès des fournisseurs. Certains financements à court terme peuvent également être obtenus sur le marché des titres de créances négociables (tel est le cas des billets de trésorerie que peuvent émettre les entreprises, sous certaines conditions).

Une partie du financement de l'exploitation doit être assurée par des ressources stables car, comme nous l'avons, le besoin en fonds de roulement de l'exploitation a un caractère permanent. Mais, en raison des fluctuations de l'activité (notamment sa saisonnalité, mais aussi son irrégularité) et d'évènements accidentels, les besoins de financement temporaires, excédant le BFRE moyen, apparaissent. L'entreprise dispose, pour y faire face, de ressources de trésorerie à court terme.

31. Le crédit interentreprises

Dans les relations interentreprises chaque fournisseur accorde à ses clients un délai de règlement variable, en général de 30 à 90 jours selon les secteurs d'activité, à compter de la facturation.

Le **crédit-fournisseur** correspond à ce délai de règlement accordé aux clients. Il est, en principe, destiné à financer le stock, durant la période pendant laquelle les produits restent en stock chez les clients

La créance du fournisseur peut être matérialisée sous deux formes : facture à échéance ou effet de commerce (traite).

Le crédit-fournisseurs a de nombreux avantages ce qui en rend l'usage général :

- ❖ Obtention facile (automaticité),
- ❖ Souplesse de fonctionnement (adaptation à l'activité),
- ❖ Absence de formalités d'obtention,
- ❖ Caractère renouvelable (à chaque achat).

En contrepartie il comporte des inconvénients non négligeables

- ❖ Coût élevé (perte des escomptes de caisse pour paiement comptant),
- ❖ Risque de dépendance envers le fournisseur (surtout lorsque les délais sont longs),
- ❖ Risque de tarissement en cas de difficultés du fournisseur.
- ❖ Risque de défaillance du client, du point de vue du fournisseur cette fois ci, pouvant entraîner des difficultés de trésorerie, voire le dépôt de bilan lorsqu'il s'agit d'un client important ou représentant une fraction substantielle du CA du fournisseur
- ❖ Transformation du fournisseur en banquier de son client, alors qu'à la différence des banques les fournisseurs sont mal placés pour connaître la situation de trésorerie et la situation d'endettement exacte de leurs clients (en particulier ils n'ont pas accès aux fichiers FIBEN de la BDF qui centralisent l'ensemble des crédits accordés à une firme).
- ❖ Déséquilibre entre les pouvoirs de négociation des fournisseurs et des clients, ces derniers pouvant imposer des conditions de règlement défavorables (cas des centrales d'achat), ce qui a d'ailleurs conduit à une réglementation des durées maximales de crédit selon les activités.

Il constitue cependant une *ressource d'exploitation* normale et c'est pourquoi il vient en déduction des besoins bruts en fonds de roulement, comme nous l'avons vu, pour calculer le BFRE. Il n'en va pas de même des autres crédits de trésorerie.

En sens inverse, dans certains secteurs d'activité, notamment lorsque le cycle de production est long, les fournisseurs obtiennent de leurs clients des avances sur commandes en cours. Ces **avances-clients** procurent aux fournisseurs des financements de leur cycle d'exploitation, réduisant ainsi leur BFR. Les avances sont souvent progressives, selon un échéancier, ou en fonction des diverses étapes dans l'avancement des travaux ou de la production (ex : construction aéronautique et navale, immobilier et travaux publics). Beaucoup de secteurs des services bénéficient aussi de telles sources de financement ; c'est le cas dans toutes les activités où les services sont payables d'avance, ou sur abonnement.

3.2. Les crédits fiscaux

Nous avons déjà vu que l'Etat, à l'occasion du paiement de la TVA consent aux entreprises en raison des dates de paiement un crédit de 40 jours en général, du fait du paiement entre le 20 et le 25 du mois suivant la réalisation des ventes. C'est une ressource 'exploitation intervenant dans le calcul du besoin en fonds de roulement.

Mais par ailleurs, pour le paiement de la TVA et des droits de douane, les entreprises peuvent obtenir des crédits de trésorerie, sous forme de délais supplémentaires en souscrivant à des *obligations cautionnées*. Il s'agit en fait de billets à l'ordre de l'Etat, par lequel l'entreprise s'engage à payer les impôts dus (TVA ou droits de douane) à une date déterminée. Pour se prémunir des risques de défaillance de l'entreprise, le fisc exige que ces billets à ordre portent la caution d'une banque ou d'une société de caution mutuelle agréée par l'administration. Pour cette raison ces billets portent le nom d'obligations cautionnées.

Les obligations cautionnées peuvent être souscrites par les entreprises soumises au régime de la TVA sur leurs débits ; en revanche en sont exclues celles dont le fait générateur de la TVA est la livraison (distribution au détail principalement) qui n'accordent pas de crédit à leurs clients.

Les receveurs des impôts, pécuniairement responsables (mais assurés), ont le pouvoir d'appréciation pour admettre ou refuser une entreprise au régime des obligations cautionnées. Le crédit obtenu peut, selon l'échéance du billet à ordre, s'étendre de un à quatre mois.

Son coût, avantageux par rapport au marché, comprend un taux d'intérêt, la commission de la caution, et la remise au comptable du trésor..

3.3. Les crédits bancaires de trésorerie.

Les banques contribuent au financement à court terme des besoins de trésorerie sous deux formes : les crédits de mobilisation des effets de commerce et les découverts en compte courant.

3.3.1. Les crédits de mobilisation

L'entreprise qui détient des créances sur ses clients sous forme d'effets de commerce (traites, billets à ordre) peut les conserver jusqu'à leur échéance : elle assure dans ce cas elle-même le financement de ses créances. Mais elle peut également, avant leur échéance, les **escompter** auprès d'une banque : elle obtient alors un *refinancement* de ses créances lui procurant de la trésorerie pour payer ses propres dettes.

3.3.1.1. Les instruments utilisés.

Les instruments utilisés sont les **effets de commerce**, titres représentatifs d'une créance commerciale exigible à une date déterminée. La lettre de change, le billet à ordre et le warrant commercial en sont les principaux types.

La **lettre de change** (dénommée traite dans la pratique financière) est un écrit (aujourd'hui la plupart du temps dématérialisé), par lequel un créancier (le *tireur*) donne l'ordre à son débiteur (le *tiré*) de payer une certaine somme à une certaine date, à lui-même ou à une tierce personne (le *bénéficiaire*.) La plupart des traites comportent la mention de la domiciliation bancaire du tiré (RIB) pour permettre leur transmission, leur traitement et leur règlement par les réseaux interbancaires.

Le tireur d'une traite peut l'utiliser de quatre manières ;

- la conserver jusqu'à l'échéance, et procéder à cette date à son encaissement auprès du tiré (cas, rare, des traites non domiciliées) ;
- la conserver en portefeuille et la faire encaisser par une banque ou un centre de chèques postaux, en la leur remettant quelques jours avant l'échéance, avec un bordereau de remise à l'encaissement ;
- la transmettre par endossement à un créancier comme moyen de paiement ;
- la négocier auprès d'une banque pour obtenir, *avant l'échéance*, un crédit, en remplissant un bordereau de remise à l'escompte.

Le **billet à ordre** est un écrit par lequel un débiteur, (le *souscripteur*), s'engage à payer une certaine somme à une certaine date à son créancier (le *bénéficiaire*). Il diffère donc de la traite sur deux points :

-il est établi par le débiteur, et non par le créancier ;

-il concerne deux personnes et non trois.

Le billet à ordre est d'un usage beaucoup moins répandu que la traite.

3.3.1.2. Le mécanisme de l'escompte

Dans l'escompte traditionnel, l'entreprise remplit un bordereau de remise à l'escompte récapitulant les divers effets remis à la banque.

Cette dernière crédite immédiatement le compte de l'entreprise du montant des effets, sous déduction des **agios** qui correspondent à des *commissions bancaires* (commission d'endos) et à *l'intérêt du capital* prêté entre la date de remise des effets et leur date d'échéance (plus un jour de banque, avec un minimum de perception de 10 jours).

A l'échéance, la banque escompteuse présentera l'effet à la banque du tiré qui débitera le compte de ce dernier par le crédit de la banque escompteuse qui sera ainsi remboursée de son crédit. L'escompte est donc garanti par l'existence d'une transaction commerciale et par son règlement à l'échéance.

L'escompte se réalise actuellement de façon informatisée par l'utilisation de la **lettre de change relevé (LCR)** qui a remplacé la traite papier traditionnelle. Les LCR, avec le RIB du tiré, sont saisies par les entreprises émettrices sous forme informatique, puis transmises aux banques ; l'ensemble des échanges, des transmissions et des paiements étant entièrement automatisés.

Le taux de l'escompte est calculé sur le TBB majoré d'un nombre de points variable selon le chiffre d'affaires de l'entreprise bénéficiaire. La qualité du risque (risque « tiré » et risque « remettant »), ainsi que l'importance du flux d'affaires entre la banque et l'entreprise sont également pris en compte. Pour chaque firme, la banque fixe un plafond d'escompte ; en outre elle procède à l'examen du tiré, et accepte ou refuse l'escompte selon la qualité des signataires.

Pour les entreprises c'est donc une forme de crédit très souple, quasi-automatique, sur lequel on ne supporte des intérêts que sur la durée effective d'utilisation des crédits. Pour les

banques c'est un crédit très sûr puisqu'il est garanti par le dénouement d'une opération commerciale, et la solidarité de tous les signataires de l'effet, et son informatisation en a considérablement réduit les coûts de traitement.

3.3.2. Les découverts bancaires

La banque peut accorder à l'entreprise une *ligne de crédit* ou une *autorisation de découvert*, dans la limite d'un *plafond de découvert*, en contrepartie du paiement d'intérêts calculés sur la durée et le montant du solde débiteur de son compte bancaire.

En fonction des besoins à satisfaire, et du mode d'utilisation du crédit accordé, il existe plusieurs sortes de découverts.

Pour faire face à des décalages passagers entre encaissements et décaissements, notamment à l'occasion d'échéances périodiques (paiement de salaires, de la TVA, des charges sociales), l'entreprise peut utiliser des *facilités de caisse*.

Pour des besoins saisonniers liés à la saisonnalité de l'activité (des achats, de la production ou des ventes), l'entreprise peut obtenir un *crédit de campagne* comportant deux phases : la première de découvert croissant, l'autre de remboursement progressif du crédit lors de l'encaissement du produit des ventes. La banque accorde ce crédit, en détermine le montant maximum et la durée, au vu d'un budget de trésorerie mensuel établi par l'entreprise.

Les entreprises peuvent également financer des stocks ou des productions préalables à des ventes futures avec des *crédits de préfinancement*, notamment pour des stocks détenus à l'étranger aux fins d'exportation.

Enfin, pour des besoins temporaires exceptionnels, en attente par exemple d'une opération financière importante qui permettra des entrées de fonds permettant de rembourser le crédit (augmentation de capital, cession d'immobilisations...), les banques accordent des *crédits relais*.

Remarque :

Le crédit relais est également accordé dans l'attente de la cession d'actifs comme par exemple des immeubles.

3.4. L'affacturage (factoring)

L'affacturage est un procédé de financement et de recouvrement des créances commerciales par l'intermédiaire d'une société spécialisée (société d'affacturage ou factor)) qui utilise le mécanisme juridique de la **cession de créances professionnelles**. Les deux contractants signent un *contrat d'affacturage* fixant les obligations réciproques et notamment le type et le montant des créances acceptées par la société d'affacturage, puis à chaque opération le client remet au factor ses *factures* sur ses clients ainsi qu'une *quittance subrogative*.

L'entreprise cède ainsi contre paiement au comptant, sous déduction d'une commission, ses créances à terme à la société d'affacturage. Cette dernière remplit trois fonctions :

- règlement immédiat des créances cédées, déduction faite d'une commission (fonction de crédit) ;
- recouvrement, à l'échéance, des créances auprès des débiteurs (fonction de prestataire de services) ;
- prise en charge du contentieux du recouvrement, et des éventuelles créances impayées (fonction d'assureur).

L'affacturage, coûteux et sélectif (les sociétés d'affacturage refusent certaines créances, en fonction de leur montant ou de la qualité de leur débiteur), est intéressant pour les entreprises ayant besoin de refinancer leurs créances et pour celles ne pouvant assurer elles-mêmes leur recouvrement. Il correspond à une politique d'externalisation de la gestion des créances clients.

3.5. Les titres de créances négociables (TCN)

Comme nous l'avons vu, la plupart des sources de financement à court terme des entreprises sont intermédiés. Il existe cependant, depuis la fin des années 1980, une possibilité pour les entreprises de compléter, ou de substituer à ces financements traditionnels des financements à court terme par accès direct au marché des titres de créances négociables. Ce marché a été créé, dans le cadre de la politique de désintermédiation financière et de la politique de création d'un marché unifié des capitaux allant des titres à long terme aux titres à court terme. Entre le marché des titres longs (marché financier) et le marché monétaire de l'argent au jour le jour, ouvert aux seuls établissements de crédit, le marché des TCN, à l'aide d'instruments juridiques appropriés (les TCN) permet à tous les agents non bancaires, principalement aux entreprises, de se procurer des capitaux essentiellement à court terme, à des conditions de taux similaires à celle du marché monétaire interbancaire.

3.5.1. Nature des TCN

Les TCN sont des instruments financiers, représentant un droit de créance pour une durée déterminée lors de leur émission, négociables sur un marché réglementé.

Ces titres ne sont pas des valeurs mobilières, en particulier ils ne peuvent être cotés et négociés sur ne place boursière. Ils présentent cependant des similitudes avec ces dernières :

- ❖ Ils sont dématérialisés et, de ce fait, n'existent qu'en compte tenu par un intermédiaire habilité (EC, CDC, BDF).
- ❖ Ils sont au porteur, ce qui permet de réaliser plus facilement leur transmission (ceci est analogue à ce qui se passe sur le marché financier où nous avons vu que les titre nominatifs doivent être convertis en titres au porteur pour pouvoir être vendus).
- ❖ Ils sont négociables.
- ❖ Ils circulent par virement de compte à compte entre leurs détenteurs à l'issue de leur négociation.

3.5.2. Les titres émis et échangés

Sur ce marché, les entreprises peuvent émettre deux sortes de titres : des billets de trésorerie (BT) et des bons à moyen terme négociables (BMTN).

Pour leur part, les établissements de crédit peuvent émettre des certificats de dépôt (CD), aux caractéristiques analogues aux billets de trésorerie et également des BMTN.

3.5.2.1. Caractéristiques des Billets de trésorerie et des Certificats de dépôt

Les billets de trésorerie et les certificats de dépôt ont des caractéristiques communes et ne diffèrent que parla nature de leur émetteur :

- montant nominal minimum de 150 000 €
- durée comprise entre 10 jours et un an
- taux d'intérêt fixe.

Les bons à moyen terme négociables peuvent être émis aussi bien par les entreprises que par les établissements de crédit. Leur nominal minimum est de 150 000 € ; ils sont émis pour une durée minimale d'un an ; et leur taux d'intérêt est fixe, ou révisable lorsque l'échéance dépasse un an.

3.5.2.2. Les stratégies des émetteurs

Du fait du nominal élevé, en pratique seules les grandes firmes émettent des billets de trésorerie et, dans une moindre mesure des BMTN.

Les autres entreprises peuvent cependant y accéder indirectement par le biais de **Fonds commun de créances** (FCC) auxquels elles apportent leurs créances, que le fonds *titrise* ensuite en billets de trésorerie.

Inversement, sur ce marché des TCN, les entreprises peuvent se porter acheteurs (et non plus émetteurs) de titres pour placer leurs excédents de trésorerie en souscrivant aux titres émis par d'autres firmes.

Pour faciliter le placement de leurs titres sur le marché des TCN, les émetteurs peuvent demander leur *notation* par une agence de rating, comme pour les obligations sur le marché financier. Au terme d'une étude orientée vers le diagnostic du risque, comportant des entretiens avec les dirigeants, une étude du dossier financier et comptable, et du contexte économique, l'agence de notation délivre une note (allant de AAA à D) qui indique le niveau de risque des titres pour les acheteurs, et donc les possibilités et le coût de nouvelles émissions.

QUESTIONS DE VERIFICATION DES CONNAISSANCES

1. Le cycle d'exploitation de l'entreprise peut -il être intégralement financé par des ressources temporaires constituées par les crédits bancaires à court terme ?
2. Quelle est la partie du cycle d'exploitation qui doit être financée par des ressources stables?
3. De quels facteurs dépend le besoin en fonds de roulement d'une entreprise?
4. Quelles sources de financement sont utilisables pour couvrir les besoins financiers résultant du déroulement du cycle d'exploitation ?
5. Quelles catégories d'agents économiques fournissent à l'entreprise des capitaux à court terme, et contribuent ainsi au financement de son cycle d'exploitation ?
6. Pour le crédit accordé par les fournisseurs préciser :
 - sa justification
 - ses modalités,
 - son intérêt,
 - ses inconvénients
7. Pour la lettre de change ou traite analyser :
 - son contenu
 - ses modes de transmission,
 - son utilisation comme instrument de paiement,
 - son utilisation comme instrument de crédit.
8. Etablir un schéma décrivant le circuit de la traite depuis son émission jusqu'à son recouvrement dans le cas d'une traite domiciliée dans une banque et remise à l'escompte. Pourquoi, et sous quelle forme, les traites sont-elle dématérialisées ? (montrer que, plus généralement, la dématérialisation concerne un grand nombre de domaines financiers)
9. Préciser la différence entre la traite et le billet à ordre.
10. L'entreprise peut elle se présenter sur le marché des TCN ?
11. Caractéristiques et cas d'emploi des billets de trésorerie
12. En quoi consiste l'affacturage ?
13. Mécanismes et limites du crédit interentreprises. A quels facteurs est due son importance ? Pourquoi y a-t-il des disparités sectorielles ? Est-il lié à des évolutions des entreprises ? Traduit-il des pouvoirs de négociation ? Des rapports de force ? Des dépendances ?
14. En quoi consiste (et comment est remboursé) un crédit relais, un crédit de campagne, un crédit revolving, un préfinancement ?

15 .Comparer les avantages et les inconvénients des divers moyens de financement à court terme auxquels peut recourir une entreprise.

16 ; Etudier avec quels moyens une entreprise peut normalement rembourser les diverses sources de financement à court terme qu'elle peut utiliser.

17. Quel est l'intérêt, pour une entreprise, de la titrisation de ses créances ?

18. Les entreprises peuvent-elles (Depuis quand ? Par quels mécanismes ?) se passer de l'intermédiation bancaire et se présenter directement sur le marché monétaire ?

19. Lors de l'octroi d'un crédit relais, la banque prête-t-elle 100 % de la valeur du bien à céder ?

20. Tous les prêts personnels sont amortissables.

21. Pour calculer le taux effectif global d'un emprunt (TEG) on ne prend en compte que les intérêts que l'on compare au capital emprunté ?

APPLICATIONS

Application 8.1. Les obligations

1. Les sigles suivants sont relatifs aux obligations et aux marchés de taux.

Précisez leur signification, et essayez de caractériser la nature des titres et l'intérêt qu'ils présentent pour l'émetteur et le souscripteur.

OAT	
OATi	
Obsa	
Obso	
OC	
Oceane	
ORA	
TCN	
Tiop	
TMO	
TMM	

2. Toutes les obligations sont :

Cotées	
A taux fixe	
A échéance fixe	
Remboursables à date fixe	
De valeur nominale fixe	
De même valeur nominale	
Amortissables	

3. Le cours d'une obligation :

Est fixe	
Varie dans le même sens que les taux d'intérêt	
Varie en sens inverse des taux d'intérêt	
Est sans rapport avec les taux d'intérêt	
Varie selon la situation de l'émetteur	
Varie selon la situation des souscripteurs	

4. Donnez les noms, caractéristiques et émetteurs de trois catégories de TCN

5. Une firme émet un emprunt obligataire de 5000 obligations au nominal de 200 € par obligation. Ayant les caractéristiques suivantes :

Prix d'émission : 200 €

Durée : 5 ans

Taux facial : 6%

Remboursement : par annuités constantes

1. Quel est le montant de l'annuité ?

Annuité

2. Etablir le tableau d'amortissement de l'emprunt.

3. Quel est le taux de revient actuariel de l'emprunt sachant qu'il faut engager des frais d'émission de 2% du montant de l'emprunt, et des frais annuels liés au service de l'emprunt de 5% du montant de l'annuité ?

T =

4. Quel est le nombre d'obligations remboursées chaque année, en arrondissant chaque année le nombre d'obligations à l'entier immédiatement inférieur, et en ajustant le nombre d'obligations la dernière année?

Année	Nombre d'obligations

5. Quel sera le prix de marché de l'obligation si, à

la fin de la troisième année, le taux d'intérêt du marché s'établit à 7% ?

Prix :

Application 8.2 : Les choix de financement

1. *Définissez les concepts :*

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Capitaux propres | 7. Amortissement financier |
| 2. Capitaux étrangers | 8. Crédit bail |
| 3. Obligations | 9. Lettre de change |
| 4. Actions | 10. Escompte |
| 5. Autofinancement | 11. Affacturage |

2. *Par quels procédés le capital social peut il être constitué :*

a apports des associés	
b distribution d'actions	
c incorporation de réserves au capital	
d cession d'actifs	
e autofinancement	
f conversion d'obligations	
g remboursement des dettes financières	

3. *Dans une entreprise les capitaux propres sont plus élevés que le capital social:*

a toujours	
b jamais	
c parfois	
d souvent	

4. *Votre réponse à la question précédente est justifiée par:*

a la distribution de dividendes	
b l'amortissement	
c la constitution de provisions	
d l'existence d'une capacité d'autofinancement	
e la constitution de réserves	
f la réalisation de pertes	

5. *La différence entre la capacité d'autofinancement et l'autofinancement provient:*

a des amortissements	
b des réserves	
c de la participation des salariés	
d des dividendes	
e des provisions	

6. L'autofinancement a pour effet:

a	d'accroître les capitaux propres	
b	de réduire la participation des salariés	
c	d'augmenter le capital social	
d	de réduire les réserves	
e	de diminuer le bénéfice	
f	d'accroître les réserves	

7. L'autofinancement peut être utilisé pour:

a	distribuer des dividendes	
b	rembourser des emprunts	
c	réaliser des investissements	
d	remplacer des actifs	
e	financer le besoin de financement de l'exploitation	
f	améliorer la trésorerie	
g	payer des charges	

8. L'autofinancement se subdivise en 2 composantes

D'un point de vue comptable.

D'un point de vue économique lesquelles ?

9. L'approche comptable et l'approche économique de la décomposition de l'autofinancement a coïncident. Pourquoi ? b différent. Pourquoi ?

10. L'emprunt obligataire est représenté par des titres

- a d'associé
- c de créancier
- b d'actionnaire

qui donnent droit à :

- a un dividende
- c un intérêt variable ou
- b un intérêt fixe

et qui est remboursable :

- a à la dissolution de l'entreprise
- b en cas de cessation
- c à échéance fixée
- d par tirage au sort
- e selon un tableau d'amortissement

13. L'amortissement d'un emprunt obligataire peut être:

- a constant
- b dégressif
- c progressif

14. Les intérêts de l'emprunt peuvent être:

- a constants, dans quel cas ?
- b croissants, dans quel cas ?
- c décroissants, dans quel cas ?

15. Les entreprises pouvant émettre des obligations sont :

a les entreprises sociétaires	
b les entreprises individuelles	
c les SARL	
d les SARL et les SA	
e les sociétés par actions	

16. Les obligations sont cotées en Bourse

- a toujours
- b jamais
- c autre réponse

17. Comme tout mode de financement les obligations comportent des avantages et des inconvénients.

Pouvez-vous en dresser un tableau comparatif ?

18. L'emprunt obligataire est une forme d'emprunt indivis

- a oui
- b non

19. Les emprunts indivis peuvent être obtenus

a	sur le marché financier	
b	auprès des banques	
c	auprès d'organismes financiers spécialisés	
d	auprès de sociétés de crédit bail	
e	auprès de sociétés d'affacturage	

20. Le crédit bail :	OUI	NON
a est moins coûteux qu'un emprunt		
b fait intervenir une banque		
c entraîne le paiement d'intérêts		
d permet d'amortir le bien acquis		
e évite de recourir au marché financier		
g immobilise des capitaux permanents		
h n'est accessible qu'aux sociétés par actions		
i fait intervenir une entreprise spécialisée		
j entraîne le paiement de redevances		

Déduire, des réponses aux questions précédentes, les avantages et inconvénients de ce mode de financement.

21. L'escompte est un moyen d'obtenir du crédit à court terme provenant :

a des banques	
b des sociétés de crédit bail	
c des sociétés d'affacturage	
d des fournisseurs	

ayant pour support:

a l'obligation	
b le billet à ordre	
c la lettre de change	
d le warrant	
e la facture	

3. Utilisez les concepts :

22. La capacité d'autofinancement est la somme du et des.....

23. La C.A.F. peut être affectée à l'autofinancement et au paiement des

24. L'autofinancement global se subdivise en autofinancement de..... et en...

25. L'emprunt obligataire diffère de l'emprunt indivis par le nombre des et par ses modalités de.....

26. A la différence de l'action et de la part sociale qui sont des titresl'obligation est un titre dequi donne droit annuellement à un et à terme au généralement par tirage.....selon un

27. Le contrat de crédit bail permet de se procurer et d'utiliser un bien d'équipement, mobilier ou immobilier, en payant périodiquement une...et offre à terme une... entre trois possibilités (lesquelles ?).

28. Charade

- Mon premier est la lettre initiale de l'alphabet.
- Mon second met fin à la vie.
- Mon troisième est réalisé par un tisserand.
- Mon quatrième ne dit pas la vérité.

• Mon tout désigne à la fois le remboursement du capital d'un emprunt, la dépréciation annuelle d'un actif et une ressource de financement incluse dans l'autofinancement.

Application 8.3 : Le financement de l'activité saisonnière

Une entreprise a ses ventes réparties dans l'année à raison de :

- 20% au premier trimestre,
- 15% au deuxième trimestre,
- 30% au troisième trimestre,
- 35% au dernier trimestre.

Par contre sa production et ses achats sont régulièrement répartis tout au long de l'année. Elle paie ses fournisseurs et son personnel à la fin de chaque mois. Pour l'année prochaine, son compte de résultat prévisionnel se présente comme suit :

Compte de résultat			
CHARGES		PRODUITS	
Achats consommés	108 000	Production vendue	345 000
Autres charges externes	27 000		
Charges de personnel	170 000		
Dotations	5 000		
Résultat	35 000		
Total	345 000		345 000

Etablir les prévisions de recettes et de dépenses de cette entreprise pour chacun des quatre trimestres (sous forme de tableau).

2. En déduire le solde de trésorerie mensuel et le solde cumulé.

3. Etablir le graphe de son évolution .

4. En déduire le profil du crédit de campagne à obtenir de la banque.

Montant maximum	
Date du maximum	
Période d'emprunt	
Période de remboursement	

Corrigé des applications

Application 8.1. Les obligations

1. Les sigles suivants sont relatifs aux obligations et aux marchés de taux.

Précisez leur signification, et essayez de caractériser la nature des titres et l'intérêt qu'ils présentent pour l'émetteur et le souscripteur.

OAT	Obligation assimilable du Trésor
OATi	OAT indexée
Obsa	Obligation bon de souscription d'actions
Obso	Obligation à bon de souscription d'obligations
OC	Obligation convertible
Oceane	Obligation convertible en actions nouvelles
ORA	Obligation remboursable en actions
TCN	Titres de créances négociables
Tiop	Taux d'intérêt interbancaire offert à Paris
TMO	Taux moyen des obligations
TMM	Taux mensuel du marché monétaire

2. Toutes les obligations sont :

Cotées	OUI	NON
A taux fixe		x
A échéance fixe		x
Remboursables à date fixe		x
De valeur nominale fixe	x	
De même valeur nominale		x
Amortissables		x

3. Le cours d'une obligation :

Est fixe	
Varie dans le même sens que les taux d'intérêt	
Varie en sens inverse des taux d'intérêt	x
Est sans rapport avec les taux d'intérêt	
Varie selon la situation de l'émetteur	x
Varie selon la situation des souscripteurs	

4. Donnez les noms, caractéristiques et émetteurs de trois catégories de TCN

Billets de trésorerie	entreprises
Certificats de dépôt	banques
Bons à moyen terme négociables	banques

5. Une firme émet un emprunt obligataire de 5000 obligations au nominal de 200 € par obligation. Ayant les caractéristiques suivantes :

Prix d'émission : 200€

Durée : 5 ans

Taux facial : 6%

Remboursement : par annuités constantes

1. Quel est le montant de l'annuité ?

Annuité : 237396,4

2. Etablir le tableau d'amortissement théorique de l'emprunt.

Il faut d'abord calculer l'annuité de l'emprunt en appliquant la formule classique de mathématiques financières reliant l'annuité (A) au montant de l'emprunt € en fonction du taux (i) et de la durée de l'emprunt (n) :

$$A = E * [i / \{ (1 - (1+i)^{-n}) \}]$$

Ce qui donne :

$$(5000 * 200) * [0,06 / \{ 1 - 1,06^{-5} \}] = 273\,396,4$$

Année	Capital restant dû	Intérêts	Amortissement	Annuité
0	1000 000			
1	1000 000	60 000	177 396,4	237 396,4
2	822 603,6	49 356,216	188 040,184	237 396,4
3	634 563,42	38 073,805	199 322,595	237 396,4
4	435 240,82	26 114,449	211 281,951	237 396,4
5	223 958,87	13 437,532	223 958,868	237 396,4

3. Quel est le taux de revient actuariel de l'emprunt sachant qu'il faut engager des frais d'émission de 2% du montant de l'emprunt, et des frais annuels liés au service de l'emprunt de 5% du montant de l'annuité ?

T = 7.07%

Année	Capital restant dû	Intérêts	Amt	Annuité	Frais	Décaissements	
0	1000000				20000	-9800000	
1	1000000	60000	177396,4	237396,4	11869,82	249266,22	
2	822603,6	49356,216	188040,184	237396,4	11869,82	249266,22	
3	634563,42	38073,805	199322,595	237396,4	11869,82	249266,22	
4	435240,82	26114,449	211281,951	237396,4	11869,82	249266,22	
5	223958,87	13437,532	223958,868	237396,4	11869,82	249266,22	

Il faut :

- calculer les flux annuels de décaissements compte tenu des frais
- calculer ensuite le TRI des flux cumulés actualisés (dernière colonne du tableau ci-dessus)

3. Quel est le nombre d'obligations remboursées chaque année si on arrondit à l'unité inférieure le nombre d'obligations résultant du tableau d'amortissement théorique?

Il faut reprendre la colonne « amortissement » du tableau antérieur, diviser par 200, puis arrondir à l'unité inférieure. Le solde des obligations non remboursées est ajouté à la dernière année (+3 ici). On peut aussi arrondir à l'unité supérieure et ajuster de la même manière la dernière année.

<i>Année</i>	<i>Amortissement</i>	<i>Nombre théorique d'obligations</i>	<i>Nombre d'obligations arrondi</i>
0			
1	177396,4	886,982	886
2	188040,184	940,20092	940
3	199322,595	996,612975	996
4	211281,951	1056,40975	1056
5	223958,868	1119,79434	1122

Il en découle un nouveau tableau d'amortissement dans lequel les annuités ne sont plus strictement égales.

4. Quel sera le prix de marché de l'obligation si, à la fin de la troisième année, le taux d'intérêt du marché s'établit à 7% ?

Prix : 197,23 €

La valeur actuelle des décaissements restant à effectuer au taux du marché (7%) donne la capitalisation boursière des obligations non amorties. En divisant cette VA par le nombre d'obligations vivantes, on obtient la valeur de marché d'une obligation. On constate qu'elle est inférieure à la valeur vénale : la hausse des taux entraîne la baisse des obligations.

VA des décaissements futurs (années 4 et 5) : 429217 = 197,34
 Nombre d'obligations vivantes : 2175

Application 8.2 : Les choix de financement (corrigé)

1. Définissez les concepts :

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Capitaux propres | 7. Amortissement financier |
| 2. Capitaux étrangers | 8. Crédit bail |
| 3. Obligations | 9. Lettre de change |
| 4. Actions | 10. Escompte |
| 5. Autofinancement | 11. Affacturage |

1. Ensemble des ressources financières non remboursables: capital social + réserves + report à nouveau + résultat

2. Dettes

3. Titres de créances, souscrits par plusieurs prêteurs et donnant droit à un intérêt annuel et au remboursement selon un tableau d'amortissement.

4. Titre d'associé d'une société de capitaux.

5. Bénéfice mis en réserve + dotations nettes aux amortissements et aux provisions. Ensemble des ressources, résultant de l'exploitation, conservées par l'entreprise pour accroître ses capitaux propres, financer ses investissements, rembourser ses dettes et améliorer sa trésorerie.

6. Dépréciation des actifs du fait de l'usure ou de l'obsolescence mais aussi charge de l'exercice (consommation de capital fixe) et ressource de financement (charge non décaissée).

7. Remboursement du capital d'un emprunt, emprunt souscrit par un seul prêteur par opposition à l'emprunt obligataire.

8. Contrat par lequel une société spécialisée met un bien d'équipement à la disposition d'une entreprise, contre paiement d'une redevance, pendant une période de temps irrévocable, comportant à terme une option (achat, renouvellement de la location ou fin du contrat).

9. Effet de commerce par lequel un créancier (tireur) donne l'ordre à son débiteur (tiré) de payer une certaine somme à une certaine date, à lui-même ou à un tiers désigné (bénéficiaire).

10. Moyen d'obtenir un crédit bancaire, en remettant avant l'échéance un effet de commerce à une banque.

11. Cession des créances détenues sur les clients à une société spécialisée qui en paie immédiatement le prix, et se charge du recouvrement et du contentieux.

2. Par quels procédés le capital social peut-il être constitué :

- a apports des associés
- b distribution d'actions
- c incorporation de réserves au capital
- d cession d'actifs
- e autofinancement
- f conversion d'obligations
- g remboursement des dettes financières

3. Dans une entreprise les capitaux propres sont plus élevés que le capital social:

- a toujours
- b jamais
- c parfois
- d souvent

4. Votre réponse à la question précédente est justifiée par:

- a la distribution de dividendes
- b l'amortissement
- c la constitution de provisions
- d l'existence d'une capacité d'autofinancement
- e la constitution de réserves
- f la réalisation de pertes

5. La différence entre la capacité d'autofinancement et l'autofinancement provient:

- a des amortissements
- b des réserves
- c de la participation des salariés
- d des dividendes
- e des provisions

6. L'autofinancement a pour effet:

- a d'accroître les capitaux propres
- b de réduire la participation des salariés
- c d'augmenter le capital social
- d de réduire les réserves
- e de diminuer le bénéfice
- f d'accroître les réserves

7. L'autofinancement peut être utilisé pour:

- a distribuer des dividendes
- b rembourser des emprunts
- c réaliser des investissements
- d remplacer des actifs
- e financer le besoin de financement de l'exploitation
- f améliorer la trésorerie
- g payer des charges

8. L'autofinancement se subdivise en 2 composantes

D'un point de vue comptable. D'un point de vue économique lesquelles ?

Comptable : Bénéfice non distribué + Dotations nettes aux amortissements et provisions
Economique : Autofinancement net et autofinancement de maintien..

9. L'approche comptable et l'approche économique de la décomposition de l'autofinancement a coïncident. Pourquoi ? b différent. Pourquoi ?

En raison du caractère conventionnel des durées d'amortissement résultant de règles comptables et fiscales.

10. L'emprunt obligataire est représenté par des titres

- a d'associé
- c de créancier
- b d'actionnaire

qui donnent droit à :

- a un dividende
- c un intérêt variable ou
- b un intérêt fixe

et qui est remboursable :

- a à la dissolution de l'entreprise
- b en cas de cessation
- c à échéance fixée
- d par tirage au sort
- e selon un tableau d'amortissement

13. L'amortissement d'un emprunt obligataire peut être:

- a constant
- b dégressif
- c progressif

14. Les intérêts de l'emprunt peuvent être:

- a constants, dans quel cas ? Emprunt remboursable in fine
- b croissants, dans quel cas ?
- c décroissants, dans quel cas? Emprunt amortissable

15. Les entreprises pouvant émettre des obligations sont :

- a les entreprises sociétaires
- b les entreprises individuelles
- c les SARL
- d les SARL et les SA
- e les sociétés par actions

16. Les obligations sont cotées en Bourse

- a toujours
- b jamais
- c autre réponse : pour les obligations des sociétés cotées seulement

17. Comme tout mode de financement les obligations comportent des avantages et des inconvénients.

Pouvez-vous en dresser un tableau comparatif ?

Avantages	Inconvénients
- Financement très important	- Réserve aux sociétés par actions
- Charges d'intérêts déductibles fiscalement	- Frais d'émission élevés
- Remboursement étalé dans le temps	- Formalités juridiques
- Capitaux disponibles pour une longue durée sur le marché financier	- Délais de réalisation longs
	- Risque de non placement des titres

18. L'emprunt obligataire est une forme d'emprunt indivis

- a oui
- b non

19. Les emprunts indivis peuvent être obtenus

- a sur le marché financier
- b auprès des banques
- c auprès d'organismes financiers spécialisés
- d auprès de sociétés de crédit bail
- e auprès de sociétés d'affacturage

20. Le crédit bail :

- a est moins coûteux qu'un emprunt
- b fait intervenir une banque
- c entraîne le paiement d'intérêts
- d permet d'amortir le bien acquis
- e évite de recourir au marché financier
- g immobilise des capitaux permanents
- h n'est accessible qu'aux sociétés par actions
- i fait intervenir une entreprise spécialisée
- j entraîne le paiement de redevances

Déduire, des réponses aux questions précédentes, les avantages et inconvénients de ce mode de financement.

Avantages	Inconvénients
- Financement sans apport de capitaux	Coût élevé
- Possibilité d'utiliser un matériel sans en être propriétaire	Redevances régulières
- Financement intégral d'un investissement	Impossible pour certains investissements
- Garantie contre l'obsolescence (par l'option)	
- Redevances fiscalement déductibles	

21. L'escompte est un moyen d'obtenir du crédit à court terme provenant :

- a des banques
- b des sociétés de crédit baile des fournisseurs
- c des sociétés d'affacturage

ayant pour support:

- a l'obligation
- b le billet à ordre
- c la lettre de change
- d le warrant
- e la facture

3. Utilisez les concepts :

22. La capacité d'autofinancement est la somme du **bénéfice net** et des **dotations aux amortissements et aux provisions, nettes des reprises**.

23. La C.A.F. peut être affectée à l'autofinancement et au paiement des **dividendes**.

24. L'autofinancement global se subdivise en autofinancement de **maintien** et en **autofinancement net**

25. L'emprunt obligataire diffère de l'emprunt indivis par le nombre des **prêteurs** et par ses modalités de **remboursement**

26. A la différence de l'action et de la part sociale qui sont des titres **d'associé** l'obligation est un titre de **créancier** qui donne droit annuellement à un **intérêt** et à terme au **remboursement** généralement par tirage **au sort** selon un **tableau d'amortissement**.

27. Le contrat de crédit bail permet de se procurer et d'utiliser un bien d'équipement, mobilier ou immobilier, en payant périodiquement une **redevance** et offre à terme une **option** entre trois possibilités (lesquelles ?) : **achat, renouvellement de la location, fin du contrat**.

28. Charade

- Mon premier est la lettre initiale de l'alphabet. **A**
- Mon second met fin à la vie. **Mort**
- Mon troisième est réalisé par un tisserand. **Tisse**
- Mon quatrième ne dit pas la vérité. **Ment**

• Mon tout désigne à la fois le remboursement du capital d'un emprunt, la dépréciation annuelle d'un actif et une ressource de financement incluse dans l'autofinancement.

AMORTISSEMENT

Application 83 : Le financement de l'activité saisonnière

1. Etablir les prévisions de recettes et de dépenses de cette entreprise pour chacun des quatre trimestres (sous forme de tableau)
2. En déduire le solde de trésorerie mensuel et le solde cumulé
3. Etablir le graphe de son évolution
4. En déduire le profil du crédit de campagne à obtenir de la banque

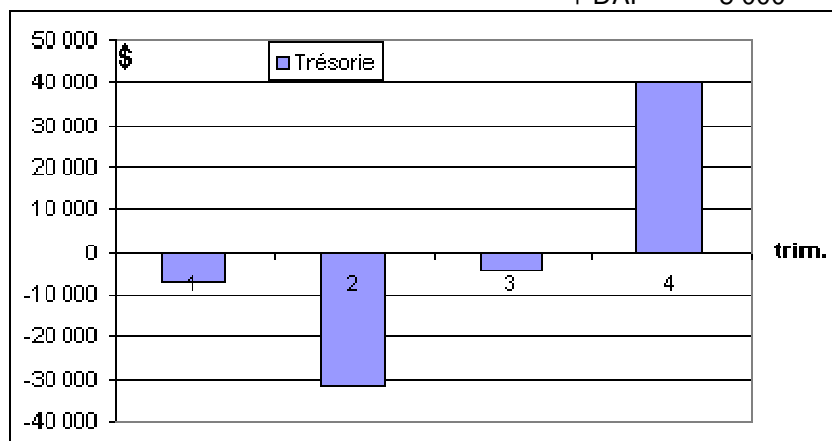
Montant maximum	31 750
Date du maximum	Deuxième trimestre
Période d'emprunt	Deux premiers trimestres
Période de remboursement	Troisième et quatrième trimestres

Détail des calculs.

	1er trimestre	2è trimestre	3è trimestre	4è trimestre
I.Ventes	69 000	51 750	103 500	120 750
Achats	27 000	27 000	27 000	27 000
Autres charges	6 750	6 750	6 750	6 750
Personnel	42 500	42 500	42 500	42 500
II.Dépenses	76 250	76 250	76 250	76 250
III.Solde de trésorerie trimestriel	-7 250	-24 500	27 250	44 500
IV. Solde de trésorerie cumulé	-7 250	-31 750	-4 500	40 000

Vérification

Δ Trésorerie	40 000	=	Résultat	35 000
			+ DAP	5 000



L'entreprise présentera à sa banque son budget de trésorerie et sollicitera un crédit de campagne d'un montant de 31 750 €, utilisable au cours des deux premiers trimestres, et remboursable, principalement au troisième trimestre, et pour le solde, au début du quatrième trimestre.