

Chapitre 2 : les titres de créances

Titre de créance : titre symbolisant une dette de l'entité émettrice : le détenteur d'un tel titre a généralement le droit d'être remboursé de la valeur des titres et de ses intérêts

I) Les titres à courts & moyen terme

Le marché monétaire : « marché des capitaux à court et moyen terme, par opposition au marchés financiers sur lequel s'effectue les emprunts à LT », il est délocalisé et dématérialisé sur lequel les intervenants émettent, souscrivent ou échangent des titres essentiellement à courte échéance en contrepartie de liquidité.

Il désigne le marché sur lequel se négocie la monnaie nationale, c'est sur ce marché que l'on va se tourner afin de négocier les problèmes liés à la quantité de monnaie en circulation

2 compartiments dans le marché monétaire :

- **Marché interbancaire** : lieu d'échanges de liquidité bancaire (gré à gré) c'est sur ce marché que les BC interviennent puisque cette dernière est chargée de gérer la masse monétaire en circulation
- **Marché des titres de créances négociables** : ouvert à tous les agents éco, c'est un marché relativement récent qui marque le début de la désintermédiation bancaire : les titres émis sur ce marché permettent à leur émetteurs d'obtenir des ressources aux conditions de marché alors qu'auparavant ils étaient contraints de contracter des lignes de crédits auprès des banques et des institutions financières sur le plan juridique : ce sont des *instruments financiers* (géré par la Banque De France) et pas une valeur immobilière de placement qui est géré par les autorités des marché financiers)

2 types de Titres de Créances Négociables

- **TCN** ou **ECP** (euro commercial paper)
- **BMTN** (bon a moyen terme négociable) ou **EMTN** (euro medium term note)

Reforme 2016 :

- Bon du trésor à taux fixe (BTF)
- NEU CP: NEgociable EUropeen Commercial Paper
- NEU MTN: NEgociable EUropeen Medium Term Note

1) Caractéristiques

Caractéristiques communes :

- Titre dématérialisé
- Montant unitaire minimum fixé à 150 000€ (200 000 si documentation rédigée en langue étrangère)
- L'échéance est fixe et ne peut être prorogée

- Les émetteurs doivent obtenir un visa de la banque centrale à l'exception de l'état
- Existence d'un marché secondaire
- La négociation est réalisée sur la base d'un taux et non pas d'un prix

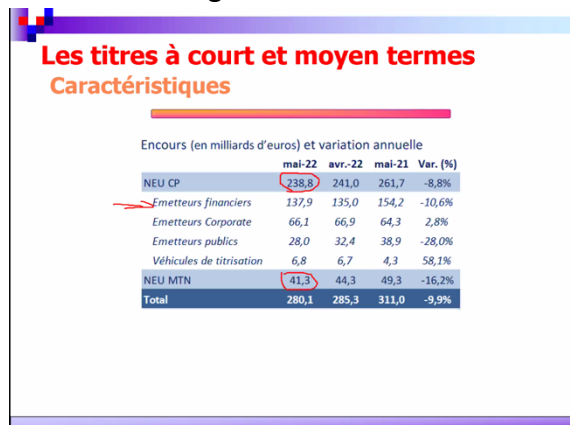
Titre de créance à CT

Titre	Émetteur	Taux proportionnel in fine
BTF	État	- 13,24-29,40-52 semaines - Intérêts pré comptés - Taux in fine
Neu CP	Banques & institutions financières Entreprise	- 3 jours à jour - Intérêt pré ou post comptés - Assujettis aux réserves obligatoires - Taux in fine

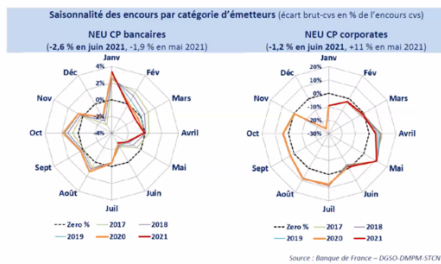
Titre de créance à MT

Titre	Émetteur	Taux actuariel
Neu MTN	Tous les émetteurs listés à l'article L213-3 du code monétaire et financier sont habilités à émettre des titres de créances négociables	- >1 an & <7 ans - Taux variable ou fixe

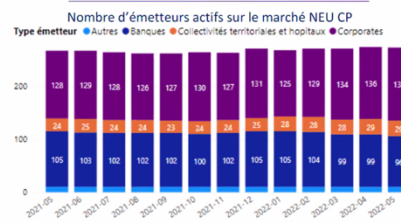
Émission homogène



Les titres à court et moyen termes Caractéristiques



Les titres à court et moyen termes Caractéristiques



1. DESCRIPTION DU PROGRAMME D'ÉMISSION ESG	
Articles D. 213-9, 1° et D. 213-11 du Code monétaire et financier et article 6 de l'Arrêté du 30 mai 2016 et les réglementations postérieures	
1.1a Nom du programme	Nom de l'émetteur, NEU-CP/MTN et thématique : «Vert», «Social», «Durable» ou «Indexé à des indicateurs clés liés au développement durable»
1.2a Type de programme	NEU-CP/MTN
1.3a Dénomination sociale de l'émetteur	Dans le cas d'une succursale, préciser «agissant par l'intermédiaire de sa succursale de...»
1.4a Type d'émetteur	Établissement de crédit, entreprise non financière, organisme de titrisation, collectivité territoriale, etc., selon les catégories définies à l'article L. 213-3 du Code monétaire et financier
1.5a Objet du programme	Financement de besoins généraux de l'émetteur Ou Programme «Vert» / «Social» / «Durable» / «Indexé à des indicateurs clés au développement durable» renvoyant au § 4 (Choisir uniquement l'une des deux options : tous les titres émis dans un programme «à thème» doivent se conformer à ce thème. Si l'émetteur souhaite émettre des titres «non durables», il doit prévoir un programme distinct.)
1.6a Plafond du programme (en Euro)	À compléter Si émissions en devises, ajouter «ou la contre-valeur de ce montant en toute autre devise autorisée»
1.7a Forme des titres	Fournir la description des titres émis (dématérialisés, au porteur, inscrits en compte, etc.) Ou Mentionner : «Les titres du programme sont des titres de créances négociables émis au porteur et sont inscrits en compte auprès d'intermédiaires autorisés conformément à la législation et à la réglementation française en vigueur» • Indiquer «la rémunération est libre» si les trois formes de rémunération (taux fixe, taux variable ou révisable, taux structuré) sont retenues Dans le cas contraire, indiquer quelle forme de rémunération est retenue ou le mécanisme d'ajustement retenu (en renvoyant à l'additionnelle)
1.8a Rémunération	

Titres négociables à court terme (Negotiable European-Commercial-Paper--NEU-CP) 1°

Programme non garanti

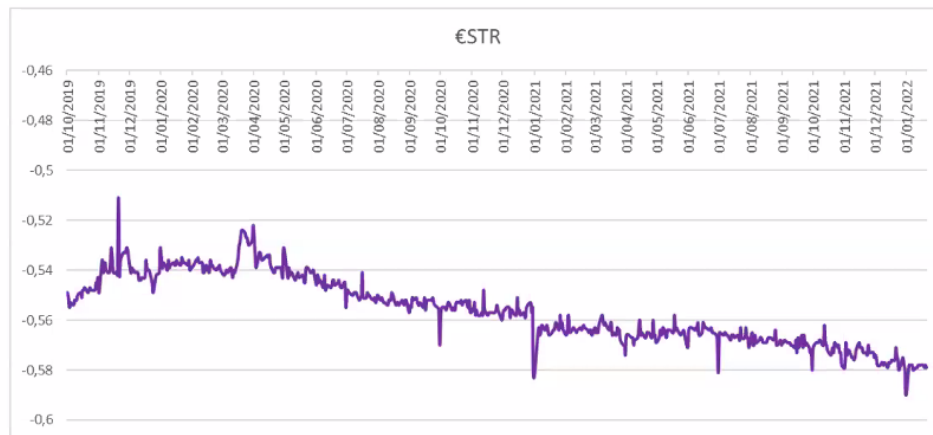
DOCUMENTATION FINANCIÈRE (DF)	
Nom du programme	Nom de l'émetteur, NEU-CP
Nom de l'émetteur	Dénomination sociale
Type de programme	NEU-CP Cette dénomination sera utilisée dans toutes les rubriques concernées de la DF
Plafond du programme (en euro)	À compléter
Garanti	«Sans objet»
Notation du programme	«Noté» en précisant les noms de ou des agences attribuant une notation au programme Ou «non Noté»
Arrangeur	Dénomination sociale ou «sans objet»
Conseil(s) à l'introduction	Dénomination sociale ou «sans objet»
Conseil(s) juridique(s)	Dénomination sociale ou «sans objet»
Agent(s) domiciliataire(s)	Dénomination sociale
Agent(s) placeur(s)	Dénomination sociale
Date de signature de la documentation financière	JJ/MM/AAAA
Mise à jour par avenant	«Sans objet» Ou Objet de l'avenant, date de signature et n° de la page où figure l'avenant

Exemple de programme durable, à quoi va servir l'argent ?

2) Taux de références

Remarque : Les taux proposés par les émetteurs de titres de créances sont fixés en référence à des taux du marchés monétaire

- Le TEMPE ou EONIA → €STER (2022)
- EURIBOR



Taux jj

Pour le moyen terme (euribor) → taux moyen interbancaire, taux de référence

	13/01/2022	14/01/2022	17/01/2022	18/01/2022	19/01/2022
EURIBOR - 1 semaine	-0,577	-0,574	-0,582	-0,578	-0,573
EURIBOR - 1 mois	-0,568	-0,565	-0,562	-0,563	-0,563
EURIBOR - 3 mois	-0,563	-0,568	-0,560	-0,558	-0,557
EURIBOR - 6 mois	-0,534	-0,533	-0,523	-0,524	-0,524
EURIBOR - 12 mois	-0,483	-0,483	-0,470	-0,468	-0,468

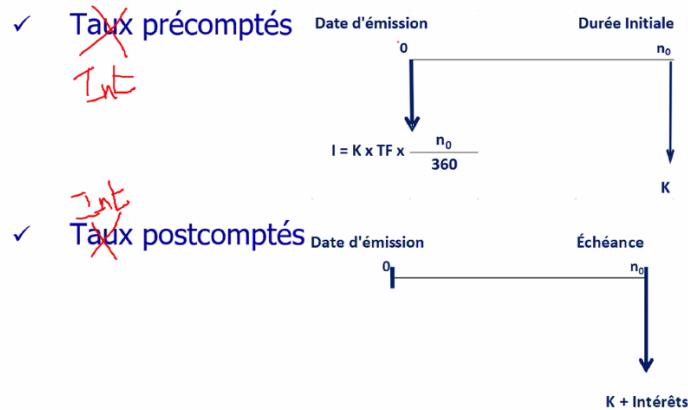
	13/01/2023	16/01/2023	17/01/2023	18/01/2023	19/01/2023
EURIBOR - 1 semaine	1,895	1,904	1,895	1,887	1,905
EURIBOR - 1 mois	1,908	1,970	1,980	1,985	1,990
EURIBOR - 3 mois	2,328	2,334	2,335	2,342	2,393
EURIBOR - 6 mois	2,876	2,843	2,878	2,832	2,857
EURIBOR - 12 mois	3,315	3,332	3,339	3,311	3,300

Euribor 3 mois doit être à 2,5%

3) Principes d'évaluation (CT)

- Évaluation des TCN à l'aide des **intérêts simples**
- Ils sont traités sur la base de taux proportionnel, in fine, 360 jours
- Les intérêts sont calculés *prorata temporis*
- Deux cas à considérer
 - Intérêts précomptés
 - Intérêts post comptés

Les titres à court terme



Le flux initial et final sont liés par la relation suivante

$$F_i \left(1 + r \cdot \frac{J}{360} \right) = F_f$$

$$F_i = \frac{F_f}{\left(1 + r \cdot \frac{J}{360} \right)}$$

Exemple :

- Soit un TCN d'une valeur de 800 000 émis au taux de 3%. La durée du TCN s'élève à 120 jours

■ Les intérêts s'élèvent à:

$$800.000 \cdot 3\% \cdot \frac{120}{360} = 8.000 \text{ €}$$

Si les intérêts sont post comptés les intérêts sont rajoutés au montant initial lors de l'échéance

- L'émetteur reçoit 800 000€
- L'émetteur remboursera 808 000€

Si les intérêts sont précomptés, les intérêts sont payables d'avance et sont soustrait au capital

- L'émetteur reçoit 792 000€
- Il remboursera 800 000

→ **Modification du taux réel**

- Le taux réel est égal à:

$$r_{\text{réel}} = \frac{8.000}{792.000} \cdot \frac{360}{120} = 3,03\%$$

- Si le taux de 3% est in fine, le montant des intérêts diffère
- On calcule d'abord le flux initial et on en déduit le montant des intérêts

$$F_i = \frac{800000}{1 + 3\% \cdot \frac{120}{360}} = 792.079,20\text{€}$$

Le montant des intérêts s'élève donc à 7.920,80€

Donc < 8000

Application finale :

- Société Boe émet deux Neu CP d'un montant nominal de 200 000€ de maturité 240 jours ayant un taux facial de 6%
- Johannes est un Neu CP à intérêt précomptés
- Tajel est un Neu CP à intérêt post compté
- Le montant des intérêts s'établit à $6\% \times 240/360 \times 200000 = 8000\text{€}$

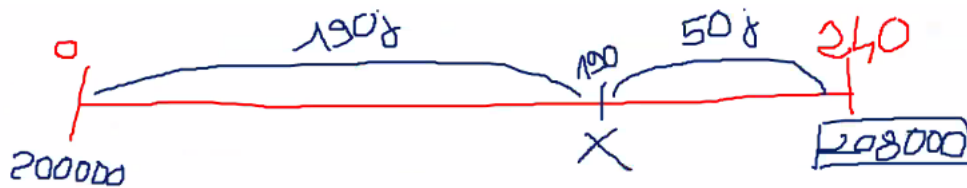
Quelle valeur des Neu CP 50 jours avant leur échéance sachant que le taux du marché qui prévaut s'établit à 5%

→ il nous faut la valeur actuelle, il nous faut donc la VF

- La valeur de remboursement de Johannes s'établit à 200 000€
- La valeur de remboursement de Tajel s'établit à 208 000€
- ✓ La valeur des deux Neu CP correspond à la valeur actuelle des montants à rembourser au taux du marché

- Johannes : $\frac{200000}{1 + 5\% \times 50/360} = 198620,69 \text{ €}$

- Tajel : $\frac{208000}{1 + 5\% \times 50/360} = 206565,52 \text{ €}$



II) Les obligations

Une obligation est une valeur mobilière émise en représentation de la créance née d'un emprunt contracté par un émetteur auprès d'un ensemble de prêteurs.

La créance obligataire présente un caractère collectif elle naît d'un emprunt unique conférant aux différents prêteurs des droits identiques dans une même émission et pour la même valeur dite nominale

- Le souscripteur est créancier vis-à-vis de l'émetteur
- Il possède les droits naturels du prêteur

Emprunts souverains : réalisés par l'état

Emprunts corporates : tous les autres emprunts

1) Les caractéristiques

Les clauses d'une émission

- **La valeur nominale** : taille de l'émission obligataire / le nb d'obligation sur le marché
- **Le taux facial** (= taux de coupon) : représente la rémunération servie, il permet de déterminer le montant des intérêts à payer par les émetteurs

Le montant des intérêts annuel = taux facial x valeur nominale

- **Date de souscription et de jouissance** (date où les intérêts commencent)
- **Maturité** (durée de vie de l'obligation à l'émission et la durée de vie qu'il reste à l'obligation) minimum à 5 ans et max 30 ans généralement
- **Le prix d'émission** correspond au prix auxquels l'obligation est mise en vente sur le marché primaire il arrive que le prix d'émission diffère de la valeur nominale, la différence entre la valeur nominale et le prix d'émission détermine **la prime d'émission**. En cas d'existence de la prime d'émission, l'émetteur reçoit un montant inférieur au montant nominal

→ **Émission au pair (prix d'émission = valeur nominale) ou en dessous du pair**

- **La valeur et la prime de remboursement** correspond au prix auxquels

→ **Remboursement au pair ou au-dessus du pair**

- La qualité de l'émetteur (voir notation)
- **Le taux actuariel** : c'est le taux d'actualisation des flux futurs (coupons et la valeur de remboursement) perçus par le détenteur de l'obligation

Base = durée entre 2 dates >1 an

Modalité d'amortissement

Il existe plusieurs modalités de remboursement d'une obligation :

- **Remboursement in fine** (99,99% des cas)
- **Remboursement par annuité constantes**
- **Remboursement par amortissements constants**

→ Conversion de la dette

Cotation d'une obligation

Les obligations sont généralement cotées en % de nominal et au pied de coupon

- Le coupon couru correspond à la valeur du coupon qui est attaché *prorata temporis* à une obligation un instant donné

$$\text{Coupon Couru} = \frac{\text{le nombre de jour}}{365} \times \text{taux faciale}$$

Exemple :

- Soit une obligation de valeur nominale 1 000€ payant un coupon de 6% tous les 4 juin
- L'obligation est cotée 104% le 2 juillet de la même année

$$CC = \frac{30}{365} \times 6\% = 0,49315\%$$

L'acheteur de l'obligation devra verser la somme de 1044,93 euros

$$104\% + 0,493 = 104,93 \times 1000\text{€}$$

On ne sera plus le propriétaire de l'obligation c'est pour cela qu'on le vend à 30 jours et pas à 28. Délai de règlement de livraison on doit toujours rajouter 2 jours au calcul

2) Les différentes catégories d'obligation

Les obligations à taux fixe

- Ce sont des obligations classiques

- Elles donnent le droit au versement d'un revenu fixe (intérêt fixe) pour toute la durée de vie de l'emprunt et au remboursement du capital à l'échéance

Les obligations à taux variables et révisables

- Elles permettent la distribution d'un coupon variant en fonction du taux nominal indexé sur un autre taux d'intérêt
- Variable : pas une grande volatilité

La différence porte sur le moment où le coupon sera déterminé

→ *Taux variable : coupon post déterminé*

→ *Taux révisable : coupon pré déterminé*

Taux de référence :

- TEC (taux à l'échéance constante)
→ 5 ans & 10 ans
- Autres taux
→ TMB, TME, TMO



Evolution des TEC 5 & 10

Estimation des taux de coupons

- Méthode additive : $TEC5 + 0,75$
- **Méthode multiplicative : $TEC5 \times 115\%$ → méthode privilégiée**
- Méthode mixte : $TEC5 \times 105\% + 0,50\%$

Les obligations indexées

Les obligations indexées sont des obligations dont le montant des coupons et la valeur de remboursement sont indexés à l'évolution d'un indice autre qu'un taux d'intérêt

Nombre d'obligations à émettre	14.000
Valeur nominale	500€
Prix d'émission	500€
Montant brut de l'émission	7M€
	Le montant envisagé de l'opération est compris entre 0 et 7M€.
Date de jouissance et règlement des obligations	Prévue au plus tard 01/03/10, jour de règlement-livraison
Durée de l'emprunt	5 ans à compter de la date de règlement des obligations
Intérêt annuel	Le taux d'intérêt de cette émission est égal à 8,00% pour la première Période d'Intérêts allant du 01/03/10 au 01/03/11, puis, pour les périodes suivantes au taux fixe de 6,00%, augmenté d'une Marge fonction du prix en US\$ de l'once d'or présentée ci-dessous:

Cours moyen du London Gold Fixing sur la Période d'intérêt considérée	Coupon fixe annuel	Marge annuelle indexée sur le London Gold Fixing	Rendement annuel de l'investisseur
< 1 000 \$	6%	0%	6%
De 1 000 \$ à 1 100 \$ inclus	6%	1%	7%
> 1 100 \$ jusqu'à 1 200 \$ inclus	6%	2%	8%
> 1 200 \$ jusqu'à 1 400 \$ inclus	6%	3%	9%
> 1 400 \$ jusqu'à 1 600 \$ inclus	6%	4%	10%
> 1 600 \$ jusqu'à 1 800 \$ inclus	6%	5%	11%
> 1 800 \$	6%	6%	12%

Il convient de rappeler que le rendement annuel de l'investisseur ne correspond pas intégralement à l'évolution du cours de l'or. L'investisseur recevra cependant un taux fixe de 6% auquel s'ajoutera une Marge fonction du cours de l'or et dont le détail est donné dans le barème ci-dessus.

Les obligations à coupon-zéro

- L'obligation zéro-coupon ou à « strip bonds » est une obligation qui ne verse qu'un seul flux à maturité
- Ce flux est composé des intérêts et du remboursement du capital

Ils ne sont pas versés mais capitalisés

Les obligations hybrides

Ce sont des obligations qu'on ne rembourse pas en cash mais à l'aide d'autres obligations

- Obligations convertibles (OCA ou OCEANE, ancienne action ou nouvelle)
- Obligations remboursées en actions
- Obligations échangeables en actions (avec des sociétés où on est actionnaire)

Les titres d'état

Il existe deux types d'instruments de créance sur l'état :

- **OAT** : emprunts à LT, remboursables in fine, émis par l'état français (émis en mai 1985)
- **BTF**

Remarque : il a été créé le statut de spécialiste en valeur du trésor (SVT)

Il existe des **OAT** :

- A taux fixe
- De capitalisation (zéro-coupon)
- A taux variable & à taux indexé sur l'inflation

Les dates d'échéances ainsi que le paiement des coupons s'ils ont lieu d'être sont fixes

- Le 25 avril et le 25 octobre pour les OAT à taux fixe
- Le 25 avril pour les OAT de capitalisation et le 25 juillet pour les OAT à taux indexés
- Les OAT à taux variable versent un coupon trimestriel le 25 janvier, le 25 avril, le 25 juillet et le 25 octobre

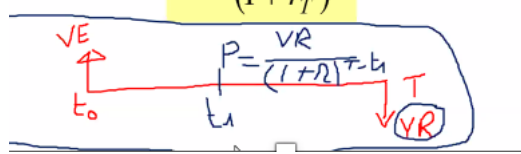
A compléter (...)

3) Principe d'évaluation

Obligation zero coupon

La valeur d'une obligation correspond à la valeur actuelle de sa valeur de remboursement

$$P = \frac{VR}{(1 + r_T)^T}$$



Principes d'évaluation

Les obligations zéro-coupon

✓ Exemple

- Soit une obligation zéro-coupon présentant un taux facial de 6% remboursable au pair dans 7 ans.
- Son prix à l'émission est alors égal à :

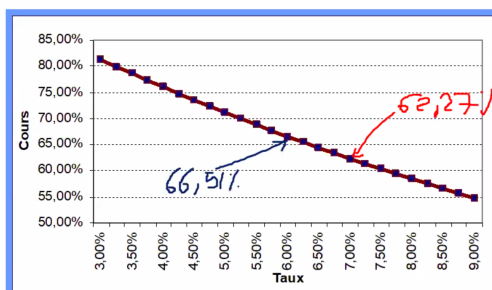
$$P = \frac{100\%}{(1 + 6\%)^7} = 66,51\%$$

Principes d'évaluation

Les obligations zéro-coupon

✓ Remarque

- Incidence de l'évolution des taux sur la valeur de l'obligation



■ Application

- ✓ Pour la date de règlement-livraison du 25.01.2020, on a relevé sur la cote obligataire les cours suivants, pour dix emprunts à coupon zéro.

Obligation	Cours	Echéance
Obligation 1	99,75	25/04/2020
Obligation 2	99,1	25/10/2020
Obligation 3	98,45	25/04/2021
Obligation 4	97,8	25/10/2021
Obligation 5	97,1	25/04/2022
Obligation 6	96,1	25/10/2022
Obligation 7	95,2	25/04/2023
Obligation 8	94,1	25/10/2023
Obligation 9	93,2	25/04/2024
Obligation 10	92,4	25/10/2024

- ✓ **Exprimez de manière annuelle les maturités de chaque obligation zéro-coupon.**

Obligation	Cours	Échéance	Maturité
Obligation 1	99,75	25/04/2020	0,2493
Obligation 2	99,10	25/10/2020	0,7507
Obligation 3	98,45	25/04/2021	1,2493
Obligation 4	97,80	25/10/2021	1,7507
Obligation 5	97,10	25/04/2022	2,2493
Obligation 6	96,10	25/10/2022	2,7507
Obligation 7	95,20	25/04/2023	3,2493
Obligation 8	94,10	25/10/2023	3,7507
Obligation 9	93,20	25/04/2024	4,2521
Obligation 10	92,40	25/10/2024	4,7534

- ✓ **Calculez les taux zéro-coupons de ces obligations.**

$$✓ \text{ Cours} = \frac{100\%}{(1+r)^n} \rightarrow r = \sqrt[n]{\frac{100\%}{\text{Cours}}} - 1 = \left(\frac{100\%}{\text{Cours}}\right)^{1/n} - 1$$

$$✓ r = \sqrt[0,2493]{\frac{100\%}{99,75}} - 1 = 1,01\%$$

- ✓ **Calculez les taux zéro-coupons de ces obligations.**

Obligation	Cours	Échéance	Maturité	Taux
Obligation 1	99,75	25/04/2020	0,2493	1,01%
Obligation 2	99,1	25/10/2020	0,7507	1,21%
Obligation 3	98,45	25/04/2021	1,2493	1,26%
Obligation 4	97,8	25/10/2021	1,7507	1,28%
Obligation 5	97,1	25/04/2022	2,2493	1,32%
Obligation 6	96,1	25/10/2022	2,7507	1,46%
Obligation 7	95,2	25/04/2023	3,2493	1,53%
Obligation 8	94,1	25/10/2023	3,7507	1,63%
Obligation 9	93,2	25/04/2024	4,2521	1,67%
Obligation 10	92,4	25/10/2024	4,7534	1,68%

La structure par terme est croissante, intérêt augmente en même temps que l'intérêt

✓ Supposez que l'obligation numéro 10 vient d'être émise. Quelle est sa prime d'émission (2 décimales) ?

- Il s'agit de la différence de prix soit $100\% - 92,40\%$ soit $7,60\%$

✓ Quelle est la forme de la structure par terme décrite par ces obligations ?

- Les taux augmentent avec la maturité: il s'agit d'une structure croissante

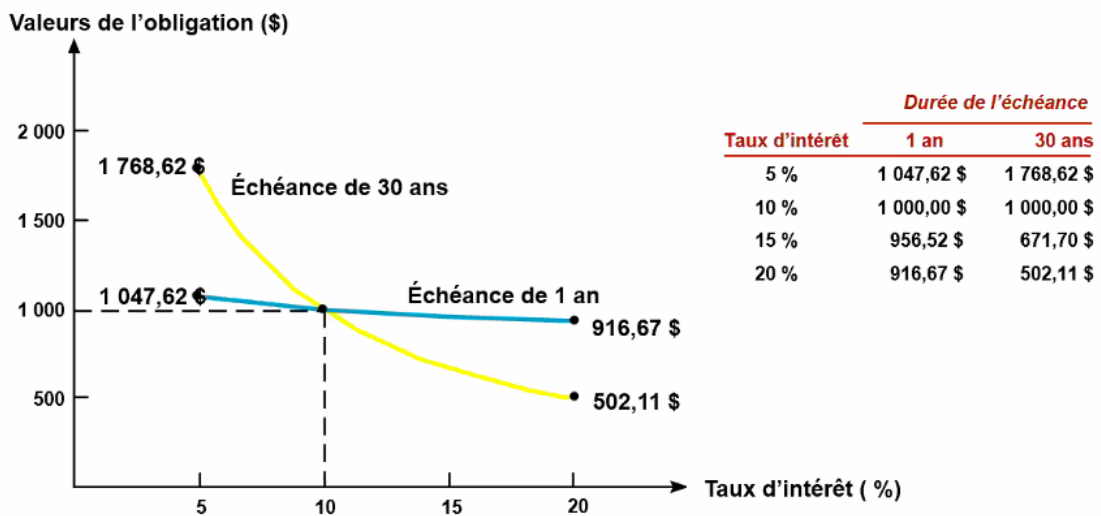
Obligation à taux fixe

- La valeur théorique d'une obligation qui paye des coupons correspond à la valeur actualisée de la série
- Pour une obligation à n années avec des coupons d'un même montant C et une valeur de remboursement

$$P = \frac{C}{1+r_1} + \frac{C}{(1+r_2)^2} + \dots + \frac{C}{(1+r_n)^n} + \frac{VR}{(1+r_n)^n}$$

Avec r = taux actuariel (taux réel de l'obligation)

→
$$P = C * \frac{1 - (1+r)^{-n}}{r} + \frac{VR}{(1+r)^n}$$
 pour n nombres entiers



Valeur d'une obligation avec un taux de coupon de 10 %
pour différents taux d'intérêt et différentes durées d'échéance

Fonction négative entre le taux d'intérêt et le prix de l'obligation
Sensibilité de l'obligation

Exemple :

- Soit une obligation présente un taux facial annuel de 6% remboursable au pair dans 7 ans
- Le taux actuariel du marché qui prévaut est égal à 5%
- Son prix est alors égal à

$$P = 6\% * \frac{1 - (1 + 5\%)^{-7}}{5\%} + \frac{100\%}{(1 + 5\%)^7} = 105,78\%$$

Avec r= taux actuariel (taux réel de l'obligation)

Qd le taux actuariel < taux facial

→ Le prix de l'obligation > 100

Qd le taux actuariel > taux faciale le prix de l'obligation

→ Le prix de l'obligation < 100

Valeur du coupon = $2000 \times 4\% = 80$

III) La notation

1) Les agences de notation

- Le niveau du taux d'intérêt qui doit être payé par l'émetteur est fonction de son risque de crédit
- La notation est l'évaluation du risque de non-paiement de la totalité du principal
- L'écart de rendement entre les obligations de rang AAA et les autres obligations est appelé le spread exprimé en point de base (0,01%)
- Qui note les entreprises ? agence de notation

- Il existe trois principales agences de notation :

- ✓ *Standard and Poor's*,
- ✓ *Moody's*
- ✓ *Fitch*



- *Ces agences proposent deux types de notes.*
-

Moody's		Standard & Poor's		Fitch Ratings		Commentaire
Long Terme	Court terme	Long Terme	Court terme	Long Terme	Court terme	
Aaa	P-1	AAA	A-1+	AAA	F1+	"Prime". Sécurité maximale
Aa1		AA+		AA+		High Grade. Qualité haute ou bonne
Aa2		AA		AA		
Aa3		AA-		AA-		
A1	P-2	A+	A-1	A+	F1	Upper Medium Grade. Qualité moyenne
A2		A		A		
A3	P-3	A-	A-2	A-	F2	Lower Medium Grade. Qualité moyenne inférieure
Baa1		BBB+		BBB+		
Baa2	P-3	BBB	A-3	BBB	F3	
Baa3		BBB-		BBB-		
Ba1	Not Prime	BB+	B	BB+	B	Non Investment Grade. Spéculatif
Ba2		BB		BB		
Ba3		BB-		BB-		
B1		B+		B+		Hautement spéculatif
B2		B+		B		
B3		B-		B-		

SNCFM 4 3/8 04/15/26		€ 123.968	+ .130	123.853 / 124.083	- .175 / - .213
A 16:12		-- x --		Source BGN	
SNCFM 4 3/8 04/15/26 €		Param ▾	Actions ▾	Pg 1/12 Description de titre: Obligation	
		94 0 note		95 Acheter	96 Vendre
25) Description d'obligation		26) Description d'émetteur			
Pages		Infos sur émetteur		Identifiants	
11) Info sur oblig.	Nom		SOCIETE NATIONALE SNCF S		ID EI6397745
12) Autres infos	Industry		Sté détenue par Etat, sans garantie (B)		ISIN XS0617307375
13) Régl/Imp	Infos sur titre				FIGI BBG001M9XBS2
14) Clauses restrict.	Marché		EURO MTN		Ratings obligataires
15) Garants	Pays	FR	Devise	EUR	Moody's Aa3
16) Ratings	Rang	Non garantie Sr	Série	EMTN	S&P AA-
17) Identifiants	Coupon	4.375000	Type	Fixe	Fitch A+
18) Bourses	Fréq cpn	Ann.			Composite A+
19) Part. impliquées	BaseCal	ACT/ACT	Px émiss	98.90300	Emission et négociation
20) Frais, restrict.	Maturité	04/15/2026		Mnt émis/En circu.	
21) Calendriers	BULLET			EUR	500,000.00 (M) /
22) Coupons	Sprd émi...	+42bp vs Mid Swaps		EUR	500,000.00 (M)
Liens rapides	Type calc	(1)STREET CONVENTION		Mnt unit/Incrément	
32) ALLQ Pricing	Date de valorisation	04/08/2011		100,000.00 / 100,000.00	
33) QRD Récap prix	Date de jouissance	04/15/2011		Nominal	100,000.00
34) TDH Hist transac	Date 1er règlement	04/15/2011		Ten. livre	CACIB,CS,DB
35) CACS Opér titres	Date 1er coupon	04/15/2012		Bourse	Multiples
36) CF Prospectus					
37) CN Infos titres					
38) HDS Porteurs					
60 Envoyer oblig					
Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000 Japan 81 3 4585 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2021 Bloomberg Finance L.P. SN 194635 1C1 GMT+1:00 H205-9302-0 25-Jan-2021 16:12:52					

Rating initial	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	DEF
AAA	90.81	8.33	0.68	0.06	0.12	0	0	0
AA	0.70	90.65	7.79	0.64	0.06	0.14	0.02	0
A	0.09	2.27	91.05	5.52	0.74	0.26	0.01	0.06
BBB	0.02	0.33	5.95	86.93	5.30	1.17	0.02	0.18
BB	0.03	0.14	0.67	7.73	80.53	8.84	1.00	1.06
B	0	0.11	0.24	0.43	6.48	83.46	4.07	5.20
CCC	0.22	0	0.22	1.30	2.38	11.24	64.86	19.79

2) Les obligations à haut rendement

- Les obligations à haut rendement ou *junk bonds* sont des obligations classiques émises par des sociétés dont le risque de défaut est très important

Application

- Soit une obligation classée CCC:
 - ☐ Valeur nominale 1000
 - ☐ Taux facial 9 %
 - ☐ Remboursement au pair
 - ☐ Maturité résiduelle 5 ans
 - ☐ Taux actuariel 9,5 %
- Quelle est la valeur de l'obligation?
- Quelle est la conséquence d'une amélioration de la notation à B réduisant le taux de 3,5%

✓ Application

- Quelle est la valeur de l'obligation?

- **P = 980,80**
$$P = 90 * \frac{1 - (1 + 9,5\%)^{-5}}{9,5\%} + \frac{1000}{(1 + 9,5\%)^5}$$

- Quelle est la conséquence d'une amélioration de la notation à B réduisant le taux de 3,5% (**Taux=6%**)

- **P = 1126,37**
$$P = 90 * \frac{1 - (1 + 6\%)^{-5}}{6\%} + \frac{1000}{(1 + 6\%)^5}$$

$$\frac{1000}{(1+6\%)^5} = 1000 \times (1 + 6\%)^{-5}$$

Chapitre 3 : les actions

Introduction :

- Une action est un **titre financier** représentatif d'une part de propriété d'une société
- L'action représente ainsi une **fraction du capital social** et confère à son détenteur un droit d'associé

Sociétés qui émettent des actions :

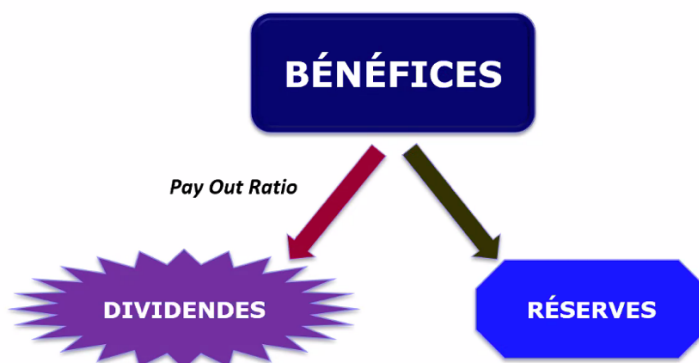
Société anonyme, société en commandites et les sociétés par action simplifié (SAS)

Le reste émette des **parts sociales**

I) Les droits d'une action

1) Les droits pécuniaires

- Le droit sur les bénéfices



Le 1er lundi de juillet les dividendes sont versés généralement.