***Deuxièmement : des méthodes simples de calcul des intérêts***

Dans le calcul de l'intérêt simple, plusieurs méthodes sont utilisées, dont les plus importantes sont peut-être :

1- Intérêt commercial et intérêt (réel) correct : Le calcul de l'intérêt selon la méthode commerciale est basé sur l'hypothèse que l'année comprend 360 jours et le mois a 30 jours, et sa relation est celle mentionnée précédemment. , il est calculé sur la base des jours de l'année civile, qui est estimée à 365 jours, et que le nombre de jours Les mois sont calculés correctement, soit 31 janvier, 28 février, 31 mars, 30 avril, ... .

Il est à noter que l'année bissextile comprend 366 jours, au lieu de l'année régulière, qui comprend 365 jours, et cela parce que le mois de février atteint 29 jours.

Par conséquent, la relation d'intérêt correcte dans le cas d'une année ordinaire est la suivante :

Quant à l'année bissextile :

Exemple 1 : Une personne a emprunté 1 500 DZD, pour une durée de 4 mois, à un taux d'intérêt annuel de 12%.

- Calculer les intérêts payés par les méthodes correctes et commerciales ?

En mode commercial :

I\_C=c×t×n/360=1500×0.12×120/360=60DN

- dans le bon sens:

I\_r=C×t×n/365=1500×0.12×120/365=59.17DN

Il est à noter que lorsque nous avons adopté la bonne méthode de calcul des intérêts, nous avons supposé que le mois comprenait 30 jours, et cela est dû au manque de détails sur le début et la fin de la date d'emprunt.

Exemple 2 : Le 01 janvier 2008, un montant de 2000 DZD a été investi jusqu'au 30 avril de la même année, à un taux d'intérêt de 8% Calculez la valeur des intérêts en utilisant les méthodes commerciales et correctes.

Solution : Nous devons d'abord calculer la période d'emploi en jours :

Avr Mars Fév Jan

=120 30 31 29 30 n

Le mois de janvier comprend 31 jours, mais l'un des jours doit être omis de la période totale d'emploi, que ce soit le jour d'emploi ou le dernier jour (la date du retrait ou la date du calcul des intérêts), et dans notre exemple nous n'a pas calculé le premier jour.

Intérêt commercial :

I\_c=C×t×n/360=2000×0.08×120/360=53.33DN

Bénéficiez de la bonne manière :

I\_r=C×t×n/366=2000×0.08×120/366=52.46 DN

Notes IMPORTANTES:

- Dans le cas où il y a une période de temps spécifique (un intervalle de temps spécifique) entre la date d'embauche (prêt) et la date de calcul des intérêts, nous adoptons les jours de manière réaliste, que ce soit en appliquant la méthode commerciale ou correcte , tandis que le dénominateur de la fraction doit être pris en compte comme l'exige chaque méthode.

- S'il arrive que l'intervalle de temps se situe entre des jours ou des mois d'une année normale et des jours ou des mois d'une année bissextile (par exemple : de décembre 2007 à mars 2008), alors on dépend - en appliquant la bonne méthode - du dénominateur le nombre de jours dans une année régulière, soit 355 au lieu de 366 car l'année normale est à l'origine (répétée 3 fois) et l'année bissextile est l'exception.

- S'il n'est pas explicitement stipulé d'appliquer la bonne méthode de calcul des intérêts simples, alors le principe est d'utiliser la méthode commerciale car elle est courante dans les transactions bancaires.

\* La relation entre intérêt commercial et validité :

La relation entre l'intérêt commercial et l'intérêt propre peut être obtenue en divisant le premier par le second :

I\_(r=)C×t×n/365 ; I\_c=C×t×n/360

En divisant \_c par I\_r on obtient :

I\_c/I\_r =(c×t×n/360)/(c×t×n/365)=(c×t×n)/360×365/(c×t×n)=365/360=73/ 72

I\_c/I\_r = 73/72 □(⇒┴ 73/72) I\_r=(1+1/72) I\_r

De la relation précédente, nous concluons que l'intérêt commercial = l'intérêt correct + 1/72 l'intérêt correct. En revanche, nous trouvons :

I\_c/I\_r = 73/72 □(⇒┴ ) I\_r=72/73 I\_c=(1-1/73) I\_c

c'est-à-dire intérêt correct = intérêt commercial -1/73 intérêt commercial.

Exemple : Calculez l'intérêt correct si vous savez que l'intérêt commercial est de 100 DZD.

I\_r=72/73 I\_c=72/73×100=98.63DA

À travers ce qui précède, il est clair que l'intérêt commercial est supérieur à l'intérêt correct, et la différence ne réside que dans cinq ou six jours.

2- Méthode Al-Nimr et Al-Qasim pour le calcul des intérêts simples :

Cette méthode modifie l'équation d'intérêt simple, où le numérateur comprend le produit de la multiplication du montant par la période et nous l'appelons le tigre, tandis que le dénominateur est exprimé par le produit de la division des jours de l'année (306 jours) par l'intérêt taux, et nous l'appelons le dénominateur.

Le tigre est désigné par le symbole N et le dénominateur par le symbole D, où :

Exemple : Calculez, selon la méthode du tigre et du dénominateur, les intérêts gagnés en investissant un montant de 8000 DZD pendant une période de 70 jours, à un taux de 6%.

Nous avons le dénominateur = 360÷0.06= 6000

Tigre = 8000 x 70 = 56000

Donc, en appliquant la relation précédente, on trouve :

I=N/D=(c×n)/(360/t)=(8000×70)/6000=93.33DN

On note que l'application de la méthode du tigre et du dénominateur permet d'abréger les calculs, surtout si on a plusieurs montants et que le taux d'intérêt est uniforme, car cela nécessite de ne calculer le dénominateur qu'une seule fois.

Ainsi, le calcul des intérêts de plusieurs montants se fera selon la relation suivante :