

Fiche N° 3

Exercice 1 :

Le 22 Août, un effet de commerce à échéance du 30 novembre et de nominal égal à 12.000 U/M est escompté commercialement. Taux d'escompte 9 %.

Calculer l'escompte commercial et la valeur actuelle commerciale de cet effet.

Exercice 2 :

Un effet de nominal 40.000 U/M à 4 mois est négocié. Son escompte est égal à 771,10U/M.

1 – Calculer le taux d'escompte.

2 – Calculer la valeur actuelle.

3 – Calculer l'escompte rationnel.

Exercice 3 :

Une remise à l'escompte, effectuée le 31 Mars, porte sur trois effets de nominal 6.600 U/M chacun. L'escompte total, calculé au taux de 8,5%, s'élève, pour cette remise à 280,50 U/M.

Déterminer la date d'échéance du troisième effet, sachant que le premier est payable le 30 Avril et que pour le second l'escompte s'élève à 93,50U/M.

Exercice 4 :

Une traite à échéance du 30 Juin a été remise à l'escompte le 19 Mai, au taux de 9,2%. Une autre traite, de même échéance, a été négociée le 2 Juin, au taux de 9,5%. Si on intervertit les deux taux d'escompte, le total des deux valeurs actuelles demeure inchangé.

Calculer les valeurs nominales respectives des deux effets, sachant que leur total est 85.000 U/M.

SOLUTION

Exercice 1 :

Nombre de jours du 22 Août au 30 Novembre : 100 jours

$$\text{Escompte commercial : } e = \frac{12.000 \times 9 \times 100}{36.000} = 300 \text{ U/M}$$

$$\text{Valeur actuelle commerciale : } a = 12.000 - 300 = 11.700 \text{ U/M}$$

Exercice 2 :

1 – Calcul du taux d'escompte

$$e = \frac{Ctn}{1.200}$$

$$771,10 = \frac{40.000 \times t \times 4}{1.200}$$

$$t = \frac{1.200e}{Cn}$$

$$t = \frac{1.200 \times 771,10}{40.000 \times 4}$$

$$t = 5,78 \%$$

2 – Calcul de l'escompte rationnel

On calcul d'abord, la valeur actuelle

$$Va = C - e$$

$$40.000 - 771,10 = 39.228,90 \text{ U/M}$$

3 – Calcul de l'escompte rationnel

$$Va + \frac{Va \times 5,78 \times 4}{1.200} = 40.000$$

$$\frac{1.200Va}{1.200} + \frac{Va \times 5,78 \times 4}{1.200} = 40.000$$

$$\frac{1.200Va + 23,12Va}{1.200} = 40.000$$

$$1.223,12 Va = 40.000 \times 1.200$$

$$Va = \frac{48.000.000}{1.223,12}$$

$$Va = 39.243,90 \text{ U/M}$$

Escompte rationnel :

$$er = \frac{Va.t.n}{1.200}$$

$$er = \frac{39243,90 \times 5,78 \times 4}{1.200}$$

$$er = 756,10 \text{ U/M}$$

Exercice 3 :

Le premier effet, pour lequel les calculs portent sur une durée de 30 jours, supporte un escompte de :

$$e = \frac{6.600 \times 8,5 \times 30}{36.000} = 46,75 \text{ U/M}$$

L'escompte du troisième effet est donc :

$$280,50 - (46,75 + 93,50) = 140,25 \text{ U/M}$$

Date d'échéance du troisième effet :

$$n = \frac{36.000e}{C.n}$$

$$n = \frac{36.000 (140,25)}{6.600 \times 8,5} = 90 \text{ jours}$$

Date d'échéance recherchée : 90 jours après le 31 Mars, soit le **29 Juin**.

Exercice 4 :

Désignons par x la valeur nominale du premier effet et par y la valeur nominale du second.

Le nombre de jours à courir pour le premier effet est de 42 jours. Pour le second, 28 jours.

Si le total des valeurs actuelles des deux effets demeure inchangé, c'est que le total des escomptes retenus n'a pas changé.

$$\frac{x \times 9,2 \times 42}{36000} + \frac{y \times 9,5 \times 28}{36000} = \frac{x \times 9,5 \times 42}{36000} + \frac{y \times 9,2 \times 28}{36000}$$

$$x \times 42 \times (9,5 - 9,2) = y \times 28 \times (9,5 - 9,2)$$

$$(1) 2y = 3x$$

La combinaison de cette égalité (1) et de l'égalité $x + y = 85.000$, conduit à :

$$x = 34.000 \text{ U/M} \quad \text{et} \quad y = 51.000 \text{ U/M}$$