

Mathématiques Financières

Série 2 : Escompte

Exercice 1: (Examen Juin 2017)

Le 17 Juin, trois effets sont présentés à l'escompte. La banque remet au porteur la même somme pour chacun d'eux.

Sachant que le premier est de 425D au 15 Octobre, le deuxième est de 420D au 6 Août et le troisième est de 418 D,

1. Déterminer le taux d'escompte appliqué.
2. Quelle est l'échéance du troisième effet.
3. Déterminer la date à laquelle ils pourraient être remplacés par un paiement unique de 1263 D.

Exercice 2:

Une société X désire remplacer le 1^{er} mai trois effets par un effet unique E.

Les caractéristiques des effets sont représentées dans le tableau suivant :

Effet	Valeur nominale (DT)	Echéance
E1	28000	31 Mai
E2	42000	30 Juin
E3	80000	30 Juillet

Sachant que le taux d'escompte est de 11% :

1. Calculer l'échéance moyenne de l'effet E.
2. Calculer l'échéance commune de cet effet si la valeur nominale de l'effet E est de 152000 D. Commenter.

Exercice 3 : (Examen Juin 2018)

Le 10 Mars, un commerçant détient deux effets de commerce dont les caractéristiques sont les suivantes :

E1 ayant une valeur nominale de 3200D à échéance le 30 Septembre.

E2 ayant une valeur nominale de 1200D à échéance le 15 Décembre.

A cette date, le commerçant décide de les remplacer par un effet unique E3 dont la valeur nominale est égale à 4300D.

Le taux d'escompte est de 7% par an.

1. Quel doit être la date d'échéance de cet effet unique pour que l'échange soit accepté.
- Finalement, le commerçant décide de ne pas remplacer les deux effets par l'effet unique et garde donc les deux effets E1 et E2.

2. Le 15 Avril, ayant besoin de liquidité, le commerçant décide de remettre à l'escompte les deux effets E1 et E2. Il contacte sa banque qui lui affiche les conditions d'escompte suivantes :

Le taux d'escompte est de 7% par an.

Une commission fixe encaissée par la banque de 12D par effet en HT (TVA = 19%).

- a- Calculer l'escompte commercial pour chacun des deux effets.
- b- Calculer la somme totale effectivement reçue par le commerçant (en tenant compte de la TVA sur la commission).

Exercice 4 : (Examen Mai 2018)

Le 25 Mai, madame Samia remplace un effet X arrivant à échéance le 15 Juillet par deux effets : le premier A de 17000D à échéance le 30 JUIN et le second B de 22430D à échéance le 31 Octobre.

Le taux d'escompte est de 7% l'an.

1. Calculer la valeur nominale de l'effet X pour que le remplacement soit accepté.
2. Le 07 Juin, madame Samia a besoin de liquidité et décide de remettre les deux effets A et B à l'escompte. La banque retient une commission fixe de 11D par effet en hors taxe (TVA=19%)
 - a- Calculer l'escompte commercial de chacun des deux effets A et B.
 - b- Calculer l'escompte rationnel des deux effets A et B. Expliquer la différence entre les deux formes d'escompte.
 - c- Calculer le montant net reçu par madame Samia (en tenant compte de l'escompte commercial et de la TVA sur la commission).

Exercice 5 : (Examen Juin 2019)

Un commerçant détient deux effets de commerce E1 et E2 de valeurs nominales respectives 6400 D et 4000 D échéances respectives le 25 Juin et le 15 Juillet.

Le 10 Juin, il présente les deux effets à l'escompte. La banque lui propose un taux d'escompte de 9%.

1.
 - a- Calculer l'escompte commercial pour chacun des deux effets.
 - b- Calculer l'escompte rationnel pour chacun des deux effets.
 - c- Comparer les deux résultats et expliquer l'écart.
2. La banque retient une commission d'endos de 2% et une commission fixe de 11 D par effet sachant que le taux de la TVA est de 19% :
 - a- Calculer le montant des agios
 - b- Calculer la valeur nette reçue par le commerçant.
 - c- Calculer le taux de revient de l'escompte.
3. Finalement, le commerçant décide de remplacer les deux effets par un effet unique E à échéance le 20 Août. Déterminer la valeur nominale de l'effet unique E s'il l'escompte le 10 Juin.