عندما يتعرض المدين لبعض الصعوبات للوفاء بالتزاماته عند تاريخ الاستحقاق، فيمكن أن يتفق مع الدائن على استبدال ورقة أو عدة أوراق تجارية تستحق الأداء في تواريخ مختلفة بورقة أو بعدة أوراق تجارية أخرى تختلف عن الورقة أو الأوراق التجارية المستبدلة بالقيمة الاسمية أو بتاريخ الاستحقاق أو بهما معا.

لكي لا يتضرر الطرفان (المدين والدائن) من جراء هذا التعديل، يتم الاستبدال على أساس تكافؤ الأوراق التجارية.

1. تعريف تكافؤ الأوراق التجارية

التكافؤ هو عملية مالية يتمكن من خلالها أطراف الأوراق التجارية من استبدالها بصفة عادلة وتسمى كذلك بعملية استبدال الديون.

2. تكافؤ ورقتين تجاريتين

نقول عن ورقتين تجاريتين أنهما متكافئتين إذا خصمت بنفس المعدل في تاريخ ما وأنتجت نفس القيمة الحالية، أي أن التكافؤ يؤدي إلى تساو القيم الحالية.

$$VA_1 = VA_2 \Leftrightarrow C_1 - E_{C1} = C_2 - E_{C2} \Leftrightarrow C_1 - \frac{{}_1 \times t \times n_1}{360} = C_2 - \frac{{}_2 \times t \times n_2}{360}$$

تطبيق:

نريد استبدال ورقة تجارية قيمتها 100 000 دج تستحق بعد 60 يوم بورقة تجارية أخرى تستحق بعد 120 يوم. إذا كان معدل الخصم 9% سنويا، ما هي القيمة الاسمية للورقة التجارية؟

الحل:

$$VA_1 = VA_2 \Leftrightarrow 100\,000 - \frac{100\,000 \times 0{,}09 \times 60}{360} = C_2 - \frac{C_2 \times 0{,}09 \times 120}{360}$$

$$\Rightarrow C_2 = 101\,546{,}4 \text{ DA.}$$

3. تكافؤ ورقة تجارية مع مجموعة أوراق تجارية أخرى

نقول عن ورقة تجارية متكافئة مع مجموعة أوراق تجارية إذا خصمت بنفس المعدل في تاريخ ما وأنتجت نفس القيمة الحالية مع مجموع القيم الحالية للأوراق التجارية الأخرى.

$$VA = \sum_{i=1}^{n} VAi$$

تطبيق رقم 01:

في 01 ماي، أراد مدين استبدال الأوراق التجارية التالية :

1) 11 200 دج، تستحق في 30 ماي من نفس السنة

2) 16 800 دج، تستحق في 30 جوان من نفس السنة

3) 32 000 دج، تستحق في 30 جويلية من نفس السنة بورقة تجارية واحدة تستحق في 20 جوان، فما هي القيمة الاسمية لهذه الورقة التجارية الوحيدة، إذا كان معدل الخصم 6% سنويا؟

الحل:

$$VA = \sum_{i=1}^{n} VAi$$

$$C - \frac{C \times 0{,}06 \times 50}{360} = 11\,200 - \frac{11\,200 \times 0{,}06 \times 29}{360}$$

$$+ 16\,800 - \frac{16\,800 \times 0{,}06 \times 60}{360} + 32\,000 - \frac{32\,000 \times 0{,}06 \times 90}{360}$$

$$\Rightarrow C - \frac{3C}{360} = \frac{4\,012\,512}{360} + \frac{5\,987\,520}{360} + \frac{11\,347\,200}{360} \quad 360 - 3C = 21\,347\,232$$

$$\Rightarrow C = 59\,796{,}16 \text{ DA.}$$

تطبيق رقم02:

نريد استبدال ثلاثة أوراق تجارية بورقة واحدة، بحيث تكون القيمة الاسمية للورقة الأولى 100000 دج، تستحق بعد شهرين، القيمة الاسمية للورقة الثانية 200 000 دج، تستحق بعد أربعة أشهر، القيمة الاسمية للورقة الثالثة 400 000 دج، تستحق بعد ستة أشهر.

أوجد القيمة الاسمية للورقة التجارية الواحدة بعد 09 أشهر وبمعدل خصم 6% ؟

الحل:

$$VA = \sum_{i=1}^{n} VAi$$

$$C - \frac{C \times 0{,}06 \times 9}{12} = 100\,000 - \frac{100\,000 \times 0{,}06 \times 2}{12}$$

$$+ 200\,000 - \frac{200\,000 \times 0{,}06 \times 4}{12} + 400\,000 - \frac{400\,000 \times 0{,}06 \times 6}{12}$$

$$\Rightarrow C - \frac{0{,}54}{12} C = \frac{1\,188\,000}{12} + \frac{2\,352\,000}{12} + \frac{4\,656\,000}{12}$$

$$\Rightarrow 11{,}46C = 8\,196\,000 \Rightarrow C = 715\,183{,}25 \text{ DA}$$

تطبيق رقم03:

نفس معطيات التطبيق رقم01 مع اعتبار 20 ماي كتاريخ التكافؤ. أوجد القيمة الاسمية للورقة التجارية الواحدة ؟

الحل:

$$VA = \sum_{i=1}^{n} VAi$$

$$C - \frac{C \times 0,06 \times 31}{360} = 11\,200 - \frac{11\,200 \times 0,06 \times 10}{360}$$

$$+ 19\,800 - \frac{19\,800 \times 0,06 \times 41}{360} + 32\,000 - \frac{32\,000 \times 0,06 \times 71}{360}$$

$$\Rightarrow \frac{358,14C}{360} = \frac{4\,025\,280}{360} + \frac{6\,006\,672}{360} + \frac{11\,383\,680}{360} = \frac{21\,415\,632}{360}$$

$$\Rightarrow C = 59\,796,82 \text{ DA}$$

ملاحظة:

إذا حصل التكافؤ في تاريخ ما، فيبقى التكافؤ صحيح في أي تاريخ آخر.

4. تاريخ الاستحقاق المشترك

نعني بتاريخ الاستحقاق المشترك تحديد تاريخ استحقاق الورقة التجارية الواحدة التي تعوض عدة أوراق تجارية.

تطبيق:

في تاريخ 20 أفريل 2012، تم تعويض ثلاث أوراق تجارية بورقة واحدة قيمتها الاسمية 1 512 000 دج، معدل الخصم 6%.

- قيمة الورقة الأولى :240 000 دج، تاريخ استحقاقها 20 ماي 2012
- قيمة الورقة الثانية :480 000 دج، تاريخ استحقاقها 04 جوان 2012
- قيمة الورقة الثالثة :780 000 دج، تاريخ استحقاقها 19 جوان 2012

المطلوب:

حدد تاريخ الاستحقاق للورقة التي تعوض الأوراق التجارية الثلاث؟

الحل:

$$1\,512\,000 - \frac{1\,512\,000 \times 0,06 \times n}{360} = 240\,000 - \frac{240\,000 \times 0,06 \times 30}{360}$$

$$+ 480\,000 - \frac{480\,000 \times 0,06 \times 45}{360} + 780\,000 - \frac{780\,000 \times 0,06 \times 60}{360}$$

$$\Rightarrow \frac{544\,320\,000}{360} - \frac{90\,720\,n}{360} = \frac{85\,968\,000 + 171\,504\,000 + 277\,992\,000}{360}$$

$$\Rightarrow 90\,720\,n = 544\,320\,000 - 535\,464\,000$$

$$\Rightarrow n = \frac{8\,856\,000}{90.720} = 97,61 = 98 \text{ jours}$$

أي في تاريخ 27 جويلية 2012.

5. تاريخ الاستحقاق المتوسط

قد يتفق المدين مع الدائن على دفع الديون بمبلغ واحد يساوي مجموع القيم الاسمية لهذه الديون وتحسب مدة كل دين من تاريخ التكافؤ إلى غاية تاريخ الاستحقاق. في هذه الحالة، يسمى تاريخ الاستحقاق المشترك بتاريخ الاستحقاق المتوسط.

$$C = C_1 + C_2 + C_3$$

$$c - \frac{\times t \times n}{360} = c_1 - \frac{_1 \times t \times n_1}{360} + c_2 \frac{_2 \times t \times n_2}{360} + c_3 - \frac{_3 \times t \times n_3}{360}$$

$$c - \frac{\times t \times n}{360} = c_1 + c_2 + c_3 - \frac{_1 \times t \times n_1}{360} - \frac{_2 \times t \times n_2}{360} - \frac{_3 \times t \times n_3}{360}$$

$$\frac{\times t \times n}{360} = \frac{_1 \times t \times n_1}{360} + \frac{_2 \times t \times n_2}{360} + \frac{_3 \times t \times n_3}{360}$$

$$c \times t \times n = c_1 \times t \times n_1 + c_2 \times t \times n_2 + c_3 \times t \times n_3$$

$$c \times n = c_1 \times n_1 + c_2 \times n_2 + c_3 \times n_3$$

$$n = \frac{_1 \times n_1 + _2 \times n_2 + _3 \times n_3}{}$$

وبصفة عامة

$$n = \frac{\sum_{i=1}^{n} ci \times ni}{\sum_{i=1}^{n} ci}$$

تطبيق:

نريد استبدال ثلاثة أوراق تجارية بورقة واحدة قيمتها الإسمية 700 000 دج، بحيث تكون القيمة الإسمية للورقة الأولى 100 000 دج، تستحق بعد شهرين، القيمة الإسمية للورقة الثانية 200 000 دج، تستحق بعد أربعة أشهر، القيمة الإسمية للورقة الثالثة 400 000 دج، تستحق بعد ستة أشهر.

المطلوب:

حدد تاريخ الاستحقاق المتوسط؟

الحل:

$$n=\frac{{}_1\times n_1+\ {}_2\times n_2+\ {}_3\times n_3}{}=\frac{100\,000\times 2+200\,000\times 4\ +400\,000\times 6}{700\,000}$$

$=4{,}86$ mois.

أي 04 أشهر و 26يوم.