

8- Un effet de 850 DA escompté à 7.5% le 21 Mars 2022, a une valeur actuelle de 834.95 DA. Sa date d'échéance est le

- 2/ 14 Mai 14 juin
 4 Juin 21 Juin

Justifiez le résultat

$$n = \frac{360 \cdot e}{V \cdot T}; \quad n = \frac{360 \times (850 - 834,95)}{850 \times 0,075} = 85 \text{ jours}$$

L'échéance a lieu 85 jours après le 21 mars, soit le 14 juin.

9- Le 15 avril, trois effets de commerce sont présentés à l'escompte, au même taux. La banque remet la même valeur actuelle pour chacun des trois effets. Sachant que les valeurs nominales sont V1 = 600 dinars, V2 = 596 dinars, échéant le 26 juin et V3 = 591,150 échéant dans 13 jours.

Quel est le taux d'escompte ?

- 2/ 0.0495% 4.95%
 5% 5.5%

Justifiez le résultat

$$\text{On a } V_a(2) = V_a(3) \Rightarrow V_2 - \frac{V_2 \cdot T \cdot M_2}{360} = V_3 - \frac{V_3 \cdot T \cdot M_3}{360}$$

$$\Rightarrow V_2 - V_3 = \frac{V_2 \cdot T \cdot M_2 - V_3 \cdot T \cdot M_3}{360} \Rightarrow 360 \cdot (V_2 - V_3) = T \cdot (V_2 \cdot M_2 - V_3 \cdot M_3)$$

$$\Rightarrow T = \frac{360 \cdot (V_2 - V_3)}{\frac{V_2 \cdot M_2 - V_3 \cdot M_3}{360}}; \quad T = \frac{360 \times (596 - 591,15)}{596 \times 72 - 591,15 \times 13} = 0,0495 = 4,95\%$$

Quelle est la valeur actuelle des 3 effets ?

- 2/ 590 540
 590.09 500

Justifiez le résultat

$$\text{On a } V_a = V_a(2) = V_2 - \frac{V_2 \cdot T \cdot M_2}{360}$$

$$V_a = 596 - \frac{596 \times 4,95\% \times 72}{360} = 590,09$$

Quelle est la date d'échéance du 1^{er} effet ?

- 2/ 14 août 23 juillet
 15 août 22 juin

Justifiez le résultat

$$V_a(1) = V_1 - \frac{V_1 \cdot T \cdot M_1}{360}$$

$$M_1 = \frac{360 \times (V_1 - V_a)}{\frac{V_1 \cdot T}{600 \times 0,0495}} = \frac{360 \times (600 - 590,09)}{600 \times 0,0495} = 120,12 \approx 121 \text{ jours}$$

L'échéance intervient 121 jours après le 15 avril, soit le 14 août.