

Exercice 1 : Intérêt simple

Q1. Un placement P_1 de 5000 dh à 5,04% du 21 Janvier au 02 Juillet de la même année fourni l'intérêt suivant :

- A. 143,78 B. 123,20
C. 131,88 D. 132,74
E. **113,40** F. Autre

Q2. Si la valeur acquise produite par un capital P_2 de 5000 dh placé à 5,4% est égale, au bout d'un certain temps, à 5121,5 dh. L'échéance s'écoule après le 21 Janvier au :

- A. 05 Juillet B. 11 Juillet
C. **02 Juillet** D. 13 Juillet
E. 08 Juillet F. Autre

Q3. Le taux moyen de ces deux placements P_1 et P_2 vaut :

- A. $i_m = 8,54\%$ B. $i_m = 9,32\%$
C. $i_m = 8,79\%$ D. $i_m = 9,05\%$
E. $i_m = 8,61\%$ F. Autre

Q4. Combien le banquier remettra-t-il à son client s'il lui escompte en 25-05-2019 un effet de 5000 dh payable au 20-07-2019, en sachant que le taux égal à 9%.

- A. **4930** B. 3940
C. 9430 D. 9340
E. 9034 F. Autre

Q5. En se basant sur les données de la Q4., on vous demande de calculer la valeur actuelle nette de cet emprunt en tenant en compte la TVA (20%) et un jour de banque :

- A. 4194,50 B. 4591,50
C. **4914,50** D. 4951,50
E. 4491,50 F. Autre

Exercice 2 : Intérêt composé

Q6. On place 5000 dh pendant deux ans et 6 mois au taux d'intérêt composé de 2,5% sachant que la capitalisation est annuelle, la valeur acquise est égale à :

- A. 5138,38 B. 5831,83
C. 5183,83 D. **5318,38**
E. 5813,38 F. Autre

Q7. Un capital de 5000 dh placé pendant deux ans et demi procure un intérêt $I = 400$ dh au taux annuel de :

- A. $i = 3,23\%$ B. $i = 3,33\%$
C. $i = 3,03\%$ D. $i = 3,43\%$
E. $i = 3,13\%$ F. Autre

Q8. Le taux mensuel, équivalent au taux annuel de 1,82% est égale à :

- A. 0,12% B. 0,16%
C. 0,14% D. **0,15%**
E. 0,13% F. Autre

Q9. Le taux mensuel, proportionnel au taux annuel de 3% est égale à

- A. **0,25%** B. 1,25%
C. 0,50% D. 1,50%
E. 0,75% F. Autre

Q10. Sachant que la capitalisation est semestrielle et que le taux d'intérêt semestriel est égal à 1,6%, et la valeur acquise au bout de 5 ans est égale à 7600 dh, alors le capital initial vaut :

- A. 6481,50 B. **6484,50**
C. 6482,50 D. 6485,50
E. 6483,50 F. Autre

Exercice 3 : Annuités

Q11. Pendant 5 ans un individu effectue un placement de 500 DH (fin de période), la capitalisation est annuelle au taux de 5%. La valeur acquise 2 ans après le dernier versement vaut :

- A. $V_{n+2} = 3446$ B. $V_{n+2} = 3046$
C. $V_{n+2} = 3346$ D. $V_{n+2} = 3146$
E. $V_{n+2} = 3246$ F. Autre

Q12. Et l'intérêt acquis s'élève à :

- A. $I = 526$ B. $I = 556$
C. $I = 536$ D. $I = 566$
E. $I = 546$ F. Autre

Q13. Un emprunt est contracté au taux de 8% est remboursé à l'aide de 3 annuités annuelles constantes (début de période) de 746,77 dh chacune. Si la première annuité est versée dans 6 mois, alors le montant de l'emprunt, est :

- A. $V_0 = 1000$ B. $V_0 = 4000$
C. $V_0 = 2000$ D. $V_0 = 5000$
E. $V_0 = 3000$ F. Autre

Exercice 4 : Emprunts indivis

Q14. Un emprunt de 100000 dh est remboursable par amortissement *In fine* à la fin de la 4^{ème} année, avec un taux de 9,05% par an, le coût de l'emprunt vaut :

- A. Coût = 36100 B. Coût = 36200
C. Coût = 36300 D. Coût = 36400
E. Coût = 36500 F. Autre

Q15. Un emprunt de 200000 dh à 8,05% est remboursable par amortissement constant pendant 4 ans. La valeur de première annuité est :

- A. $a_1 = 66000$ B. $a_1 = 66300$
C. $a_1 = 66100$ D. $a_1 = 66400$
E. $a_1 = 66200$ F. Autre

Q16. Et le capital restant dû qui correspond à la quatrième année vaut :

- A. $C_4 = 30000$ B. $C_4 = 50000$
C. $C_4 = 40000$ D. $C_4 = 60000$
E. $C_4 = 70000$ F. Autre

Q17. Et l'intérêt de la troisième période vaut :

- A. $I_3 = 8030$ B. $I_3 = 8060$
C. $I_3 = 8040$ D. $I_3 = 8070$
E. $I_3 = 8050$ F. Autre

Q18. Un emprunt de 200000 DH à 2,78% est remboursable par annuités constantes pendant 4 ans. La valeur de l'amortissement de la deuxième année est égale à :

- A. $m_2 = 29295,99$ B. $m_2 = 59295,99$
C. $m_2 = 39295,99$ D. $m_2 = 69295,99$
E. $m_2 = 49295,99$ F. Autre

Q19. Le capital restant dû de la deuxième année égal :

- A. $C_2 = 152037,37$ B. $C_2 = 452037,37$
C. $C_2 = 252037,37$ D. $C_2 = 552037,37$
E. $C_2 = 352037,37$ F. Autre

Q20. Le coût de cet emprunt s'élève à :

- A. Coût = 12090,53 B. Coût = 15090,53
C. Coût = 13090,53 D. Coût = 16090,53
E. Coût = 14090,53 F. Autre