

A rendre le 3 /12 / 2020

Exercice 1 :

Une banque propose à ses clients un crédit à la consommation de 10 000 euros sur 5 ans à un taux d'intérêt mensuel de 1%. Le remboursement s'effectue en 60 mensualités constantes de fin de période.

- 1) Calculer l'annuité de ce crédit.
 - 2) Montrer que le montant d'une mensualité est $m=222,44$ euros.
 - 3) Calculer le montant restant dû à rembourser après le paiement de la première mensualité.
 - 4) Calculer le coût de ce crédit.
 - 5) Calculer le taux annuel équivalent du crédit.
 - 6) Calculer le taux proportionnel du crédit.
 - 7) Les frais de dossier s'élèvent à 1,5% du montant emprunté et sont réglés en une seule fois à la réception des fonds. Les frais d'assurance sont réglés chaque mois en même temps que la mensualité m à raison de 0,05% du montant emprunté.
- Soit t le TAEG annuel de cet emprunt.
- a) Dresser le schéma des flux financiers de cette opération.
 - b) Déterminer une équation permettant de calculer t .
 - c) Calculer le TAEG annuel t et donner le TAEG équivalent annuel

Exercice 2

Un agriculteur achète un appareil qui coûte 12 000 €.

Partie I:

L'agriculteur verse 4800 € à l'achat et il verse 12 mensualités de 720 €

- 1) Calculer le taux annuel à intérêts simples qui correspond à ce crédit.
- 2) Calculer le coût total de ce crédit si les frais de dossiers sont de 60 € et l'assurance est de 70 € par an.

3) Calculer le coût total de ce crédit.

4) Calculer le T.A.E.G

Partie II

L'agriculteur effectue des versements bimensuels de la somme de 2142,310 € pour une durée d'un an.

1) Calculer la somme versée

2) Calculer le coût de ce crédit.

3) Calculer le taux bimensuel et annuel de ce crédit.