

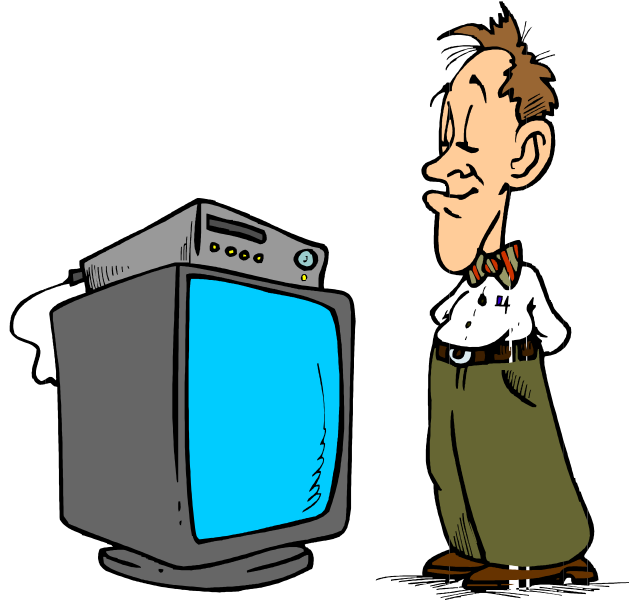


DEVOIR SUR LE PAIEMENT À CRÉDIT



Un supermarché affiche :

Achetez ce téléviseur au prix de 500 €



Ce supermarché propose à ses clients munis de la carte FIDÉLITÉ la formule règlement suivante :

«paiement de ce téléviseur en trois versements mensuels identiques ; chaque, versement mensuel est de 170 € ».

1) Monsieur Legrand possède la carte FIDÉLITÉ du supermarché et pense acheter ce téléviseur.

a) Peut-il bénéficier de la formule de règlement proposée par le supermarché ?
Justifier la réponse à l'aide d'une phrase.

b) Vérifier, par un calcul, que Monsieur Legrand paye 10 € de plus que le prix affiché, en utilisant la carte FIDELITE.

c) Calculer le pourcentage que représentent ces 10 € par rapport au prix affiché.

2) Monsieur Legrand n'a pas actuellement de crédit. Il préfère réfléchir avant d'accepter l'offre du supermarché car il ne veut pas être surendetté.

Information :

Une personne est en situation de surendettement quand le montant total de ses charges mensuelles (loyer et remboursement de crédits) est supérieur au tiers de ses revenus.



Il note les informations suivantes le concernant :

- ♦ revenus mensuels nets : 1 770 €
- ♦ charges mensuelles :
 - Loyer : 450 €
 - Versement pour l'achat du téléviseur : 170 €

- a) Vérifier, par un calcul, que le total des charges mensuelles est de 620 €.
- b) Vérifier, par un calcul, que le tiers des revenus mensuels nets de Monsieur Legrand est de 590 €.
- c) Une des trois affirmations suivantes est exacte. Préciser quelle est l'affirmation exacte.

Le total des charges mensuelles de Monsieur Legrand est :

- ♦ inférieur au tiers de ses revenus mensuels nets ;
- ♦ égal au tiers de ses revenus mensuels nets ;
- ♦ supérieur au tiers de ses revenus mensuels nets.

d) Monsieur Legrand ne veut pas être surendetté.

Peut-il accepter l'offre du supermarché ? Justifier la réponse à l'aide d'une phrase.

- 3) Pour ne pas être surendetté, Monsieur Legrand s'adresse à sa banque. Son conseiller lui propose une formule de crédit pour régler les 500 € du téléviseur sans être surendetté :
 - un acompte de 108 € à la commande;
 - cinq mensualités, de même valeur nominale V , au taux de l'escompte de 8 % l'an, échéant tous les mois, le premier versement étant effectué un mois après l'achat.

Monsieur Legrand désire connaître le montant, en euros, d'une mensualité.

- a) Calculer la somme restant à payer après le versement de l'acompte de 108 € à la commande.
- b) L'énoncé de ce problème se traduit par l'équation d'inconnue V :

$$5V - \frac{0,08V}{12} (1+2+3+4+5) = 392$$

Montrer que cette équation, d'inconnue V , est équivalente à l'équation suivante :

$$4,9V = 392$$

c) Résoudre, dans l'ensemble des nombres réels, l'équation d'inconnue V :

$$4,9V = 392$$

d) Indiquer le montant, en euros, d'une mensualité.

(D'après sujet de BEP secteur 6 Groupement académique Nord Session 2001)