



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

OFPPT

Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail

Direction Régionale Tensift Atlantique

ISGI MARRAKECH

Évaluation de fin de module

Année 2013/2014

Filière : TSGE

Durée : 2 Heures

Niveau : 2 année

Barème : /40

Intitulé du module : **Mathématiques financières**

I- PARTIE THEORIQUE (06/40)

- a) Donnez la définition des termes suivants : - les taux équivalents - la capitalisation
b) Quelle est la différence - l'intérêt simple et l'intérêt composés ?
- date de valeur et date d'opération ?

II- PARTIE PRATIQUE (34/40)

EXERCICE 1 Complétez le tableau suivant ?

Intérêts simples					
Capital	Taux d'intérêt	Durée	Intérêt	Valeur acquise	Nombre
9000	(a) ?-----	(b) ?-----	(c) ?--	9150	(d) ?-----
7000	8%	(g) ?-----	(h) ?---	(k) ?-----	Placement du 7/2/N au 23/4/N
Intérêts composés					
Le capital	Taux d'intérêt	Durée	Intérêt	Valeur acquise	La capitalisation
20 000	(n) ?-----	5 ans et 7mois	(p) ?-----	29807,23	Semestrielle

EXERCICE 2

Pour acquérir une machine, l'entreprise AMINE à placer a intérêts composés :

- le 01/01/2010 la somme de 60 000 dhs ; - le 01/01/2012 la somme de 70 000 dhs.

Pour réaliser son projet l'entreprise AMINE :

- Retire de la banque le 01/01/2014 la totalité des capitaux constitués (y compris les intérêts).
- Bénéficie, à la même date, d'un emprunt, en complément du prix d'acquisition du fond commercial.

L'emprunt sera remboursé par deux versements, chacun des versements est inférieur de 1200 dhs au précédent, le premier ayant lieu le 31/12/2014, et le second de 31/12/2015.

TAF : Sachant que : - le prix d'acquisition, au 01/01/2014 est 400 000 dhs ; - le taux annuel est de 10%.

- a) Calculez les intérêts produits par le placement du 01/01/2010?
b) Déterminez le montant de l'emprunt?
c) Déterminez la valeur de chaque versement de l'emprunt?

EXERCICE 3

L'entreprise amine a acquis une machine qu'elle s'est engagée à régler :

- 30 000 dhs au comptant ; et versement en fin des trois premières années d'une somme annuelle constantes de 14 000 dhs, et a partir de la 5ème années et pendant les 4 années suivantes une somme annuelle de 20000 dhs.

Après le paiement de la 2ème annuité de 20000dhs, l'entreprise décide d'acquérir, auprès du même fournisseur, une nouvelle machine valant au comptant 500 000 dhs et qui sera régler de la façon suivante :

- Remise de l'ancienne machine au fournisseur pour la valeur due après le règlement de la 2ème annuité de 20000dhs ;
- 6 versements annuels constants le premier ayant lieu 15mois après cette nouvelle acquisition. (t=10%)

TAF a) Quelle serait la valeur au comptant de la première machine ?

- b) Calculez la valeur de la reprise de la première machine ?
c) Calculez le montant de l'annuité constante relative au règlement de la nouvelle machine ?
d) Après le paiement du 5ème versement de la nouvelle machine, l'entreprise amine décide de se libérer par un versement unique, calculez le montant de ce versement unique ?

EXERCICE 4

Une entreprise emprunte 200 000 DHs au taux annuel de 10 %. Dresser le tableau d'amortissement de cet emprunt pour chacune des modalités de remboursement suivantes :

- a) remboursement par 4 amortissements constants (versement immédiat).
b) remboursement par 6 annuités constantes (versement immédiat).
c) remboursement par 4 annuités dont chaque amortissement est supérieur au précédent de 11000dhs ?

EFP : ISGI Marrakech

Nom du concepteur : M. A. SARHANI

GSM :

1/1